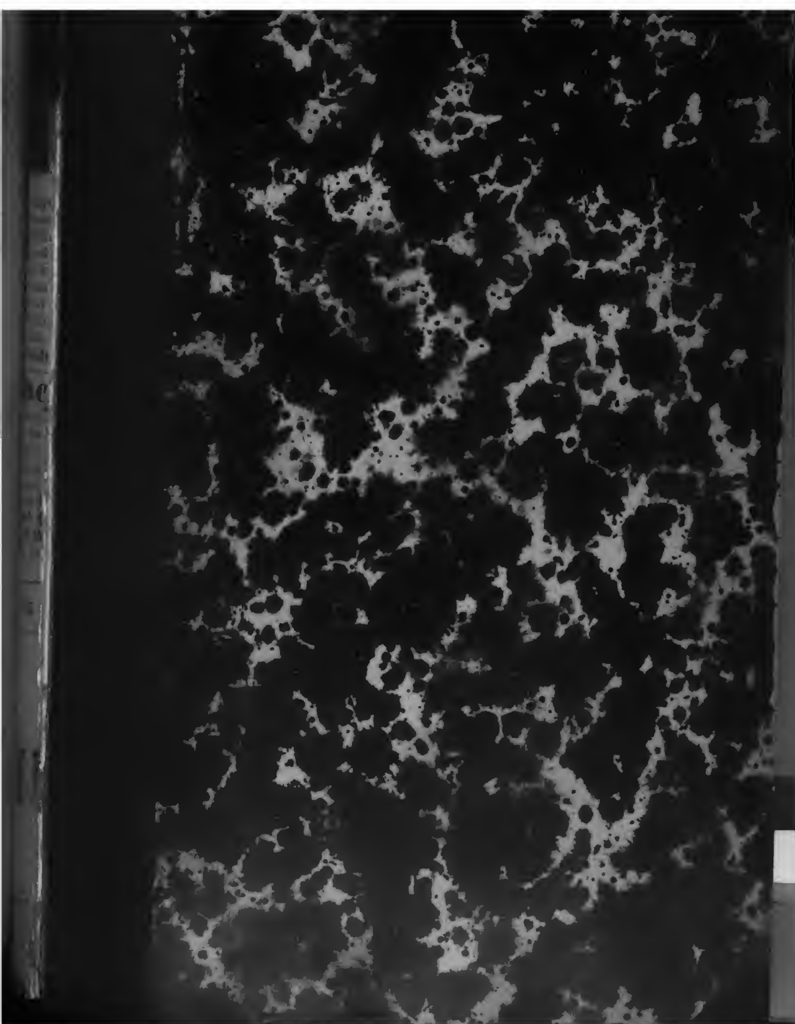
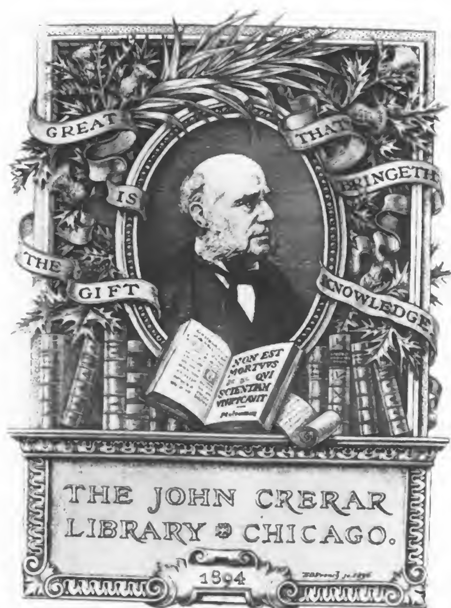








GREAT
IS
THE
GIFT
THAT
BRINGETH
KNOWLEDGE
NON EST
MORTUUS
QUI
SCIENTIAM
VIVIFICAVIT
THE JOHN CRERAR
LIBRARY CHICAGO.
1894

Abhandlungen und Erfahrungen

aus dem

Gebiete der Geburtshülfe

und

der Weiber-Krankheiten.

Erste Decade.

Von

Dr. Joh. Heinrich Christoph Trefurt
Professor der Medicin in Göttingen.

Mit drei Tafeln Abbildungen.

Göttingen,
bei Vandenhoeck und Ruprecht.
1844.

Multum adhuc restat operis, multumquė restabit, nec ulli nato post mille saecula praecludetur occasio aliquid adhuc adjiciendi.

Seneca, Epistola LXIV.



Dem Herrn

Dr. Conr. Johann Martin Langenbeck

Königlich Hannoverschem Ober-Medicinal-Rathe,
General-Chirurgus der Hannoverschen Armee,
Professor der Anatomie und Chirurgie an der Georg-Augusts-Universität,
Ritter des Guelphen-Ordens
und vieler gelehrten Gesellschaften Mitgliede,

und

dem Herrn

Dr. Dietrich Wilhelm Heinrich Busch

Königlich Preussischem Geheimen Medicinal-Rathe,
Professor der Medicin und Director des klinischen Instituts für
Geburtshülfe an der Friedrich-Wilhelms-Universität,
Ritter des rothen Adler-Ordens
und vieler gelehrten Gesellschaften Mitgliede,

seinen hochverehrten Lehrern,

widmet diese Schrift

als schwachen Beweis

seiner aufrichtigsten Dankbarkeit und Verehrung

der Verfasser.

Vorwort.

Unsere gesammte Medicin ist eine Erfahrungswissenschaft, und deshalb kann sie auch nur dann erspriesslich gefördert werden, und der Menschheit wahrhaft heilbringend sein, wenn sie, von eitelen Speculationen und blossen Hypothesen möglichst entfernt, wahrheitsgetreue und ungeschminkte Erfahrungen benutzt. Es möchten daher Mittheilungen wichtigerer Ergebnisse der ausübenden Heilkunst wohl nicht als ganz überflüssig betrachtet werden dürfen.

Die nachfolgenden Abhandlungen sind nicht etwa blos das Resultat eines wissenschaftlichen Studiums und des Nachdenkens über die in den vorzüglicheren, namentlich neueren Werken des Fachs enthaltenen Grundsätze, sondern auch die Frucht einer ruhigen und vorurtheilsfreien Beobachtung am Kreissbette, und die in denselben niedergelegten Erfahrungen sind zum Theil einer mühseligen Land-Praxis, der eigentlichen Schule des Geburtshelfers, entnommen. Dabei ist die Mehrzahl der hier kurz mitgetheilten Fälle nicht von mir

allein, sondern von mehreren meiner Zuhörer gemeinschaftlich mit mir beobachtet, da ich, wo es die Umstände nur irgend gestatten, stets Einen oder Mehrere, die sich für das Fach besonders interessiren, zu den Entbindungen, vorzüglich aufs Land mitnehme, ihnen dadurch Gelegenheit zur obstetricischen Exploration und zur Anschauung fehlerhafter Geburten gewähre, mich mit ihnen über das Vorgefallene unterhalte, und einzelnen Geübteren, wo es angeht, die Ausführung der angezeigten Operation auch wohl selbst überlasse.

Der Nutzen ambulatorischer geburtshülflicher Klinika ist in der neueren Zeit so allgemein anerkannt, und es haben dieselben zur Ausbildung tüchtiger junger Geburtshelfer so wesentlich beigetragen, dass es, wenn gleich Einzelne gegen die allgemeine Stimme anzukämpfen sich bemühen, dennoch kaum nöthig ist, etwas zu ihrem Lobe zu sagen; allein ebenso gewiss ist es, dass sie darum sogenannte Gebärhäuser doch keineswegs entbehrlich zu machen vermögen. In solchen Anstalten, in denen eine geringere oder grössere Zahl Schwangerer aufgenommen wird, um während der letzten Zeit der Gravidität, bei der Geburt und während des Puerperal - Zustandes Pflege und Hülfe zu ge-

niessen, und gleichzeitig zum Unterricht in dem Fach zu dienen, kommen der Natur der Sache nach, und bei dem Umfange der meisten dieser Lehr-Institute, grösstentheils nur gesundheitgemässe Geburten vor, während die Zahl der fehlerhaften Ereignisse nur sehr gering sein kann. Hier also ist der Ort, wo der junge Geburtshelfer vorzüglich den normalen Verlauf dieser Geschlechtsverrichtungen beobachtet, wo er das allmächtige Walten der Natur kennen lernen, sich in dem für uns wichtigsten, aber auch so schwierigen diagnostischen Mittel der obstetricischen Exploration bei Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen genügend üben, und die diätetische Behandlung der Geburt selbst leiten kann. Wie aber Derjenige wohl nie Arzt im vollen Sinne des Wortes zu werden vermag, der, wenngleich mit den besten medicinischen Kenntnissen ausgerüstet, doch nur Gesunde sieht, und nicht am Krankenbette selbst Erfahrungen sammelt, so kann auch nur durch Anschauung und eigene Behandlung fehlerhafter Fälle der Geburtshelfer sich bilden, und daher kommt es, dass mancher Anfänger, dem diese Gelegenheit fehlte, bei Beginn seiner Praxis so unglückliche Resultate erlangt, die oft in der That nur seinem übertriebenen Eifer und seiner

Furcht irgend etwas zu versäumen zugeschrieben werden dürfen, dadurch nicht selten Lust und Muth zu Ausübung des Fachs verliert, und gegen sich selbst ebenso misstrauisch wird, wie das Publicum gegen seine Geschicklichkeit, da der Erfolg bei Ausübung der Geburtshülfe meistens offen und klar vor Augen liegt. Nur zu wahr ist es leider, dass ein grosser Theil der Geburts-Aerzte erst in der Praxis selbst sich unterrichtet und bildet. — Ambulatorische geburtshülfliche Klinika gewähren dagegen den grossen Vortheil, dass hier fast ausschliesslich fehlerhafte Geburten zur Behandlung kommen. Oft genug hört man zwar davon sprechen, dass in den Hütten der Armuth, in welche sich die Pest des Luxus einzuschleichen nicht vermag, auch diese Geschlechtsverrichtung nur sehr selten Abweichungen von der Norm unterworfen sei, und dass die Frauen der niederen Stände leichter und glücklicher gebären, als die in den entgegengesetzten Verhältnissen lebenden; doch wenn auch die Quelle mancher Abnormitäten der Geburt, was allerdings nicht geleugnet werden darf, in einem durch schwelgerische Lebensart verweichlichten und geschwächten Körper zu suchen ist, so wird der ausübende Geburtshelfer die allgemeine Richtigkeit

einer solchen Behauptung dennoch nicht zugeben können. Denn die Wohlhabenderen sind wenigstens im Stande, während Schwangerschaft und Geburt die meisten schädlichen äusseren Einwirkungen möglichst fern von sich zu halten, sie können sich zweckmässig kleiden und ernähren, und vermögen sich eine sorgsame diätetische, und erforderlichen Falls ärztliche Behandlung zur rechten Zeit zu verschaffen, während Weiber der ärmeren Klasse, nicht selten von Nahrungssorgen gequält, oft sich die nothwendigsten Bedürfnisse versagen, nicht selten bis zum bange erwarteten Augenblick der Niederkunft die schwersten Arbeiten verrichten, sich Erkältungen, und allen nur denkbaren auf sie einstürmenden Schädlichkeiten aussetzen müssen, und beiweitem nicht immer sogleich eine gehörige Pflege und liebreiche Hülfe, an den oft unfreundlichen und bisweilen sogar rohen Hebammen finden. Deshalb ist hier auch der Heerd der kranken Geburtsthätigkeit, namentlich der so bedenklichen Krampfwehen, und deshalb kommen hier viel häufiger fehlerhafte Lagen der Frucht, Blutflüsse, u. s. w. vor; endlich aber ist nicht zu übersehen, dass wir nicht so ganz selten, und besonders in der Land-Praxis verspätete und selbst verpfuschte Fälle zu behandeln bekommen,

eine Wahrheit, die ein Jeder, der solchen Leidenden beisteht, als nicht übertrieben zugeben wird. Zu weit würde es führen, wollte ich alle durch versäumte oder ungeschickt geleistete Kunsthülfe hier zur Beobachtung und Behandlung kommenden Regelwidrigkeiten der Geburt aufzählen, nur soviel sei noch gesagt, dass die wahrhaft erschütterndsten Scenen sich bisweilen dabei dem Geburtshelfer darbieten, und dass, meiner Ueberzeugung nach, nur Derjenige sich von dem gränzenlosen Elend und Jammer der Armuth ein richtiges Bild erwerben kann, der diesen so oft unverschuldet Unglücklichen in der Geburts-Stunde Hülfe leistet.

Wo aber eigentliche ambulatorische geburtshülfliche Klinika für den Unterricht fehlen, da wird es für Diejenigen, die sich mit diesem Zweige der Heilkunde in ihrer künftigen Laufbahn zu beschäftigen beabsichtigen, gewiss nicht ohne Nutzen sein, wenn sie wenigstens den älteren, und schon erfahreneren Geburtshelfer in der Praxis am Kreissbette handeln sehen, mit ihm gemeinschaftlich fehlerhafte Fälle beobachten, und bisweilen sogar selbst einmal die Gelegenheit haben, unter seinen Augen handelnd aufzutreten.

Zufall und Glück, diese in der Laufbahn eines

Arztes so viel vermögenden Factoren, haben mir frühzeitig einen grösseren geburtshülflichen Wirkungskreis angewiesen, und mit Vergnügen habe ich die dadurch mir dargebotene Gelegenheit benutzt, angehende Aerzte ans Geburtsbett zu führen, um ihnen zur Vervollkommnung in dieser gewiss hochwichtigen Disciplin nach Kräften behülflich zu sein. Gern habe ich die Mühseligkeiten einer sonst undankbaren Land-Praxis, die nur Derjenige gehörig zu würdigen weiss, der sie selbst geübt hat, ertragen, um diesen Zweck zu erreichen, und mit dem allerwärmsten Danke habe ich es anerkannt, dass unser Hohes Universitäts-Curatorium mich seit mehreren Jahren dazu freigebig unterstützt, und es mir auf diese Weise möglich gemacht hat, jetzt auch armen Kreissenden und kranken Wöchnerinnen die nothwendigen Arzneien unentgeltlich zu reichen, und ihnen andere Beihülfen zu gewähren. Um so mehr aber habe ich es für meine Pflicht halten müssen, zwar nur die wichtigeren mir hiebei vorgekommenen Fälle, nicht etwa in chronologischer Reihe und in blosser Form von Geburts-Berichten, sondern als Hebel meiner in den Abhandlungen ausgesprochenen obstetricischen Grundsätze der Oeffentlichkeit zu übergeben; denn sie enthalten im Kurzen

einen Theil meines geburtshülflichen Glaubens-Bekenntnisses, und werden vielleicht manchem meiner ehemaligen Zuhörer, denen diese Blätter etwa in die Hände fallen möchten, das gemeinschaftlich Erlebte in die Erinnerung zurückrufen.

Noch glaube ich mich hier gegen einen mir etwa daraus zu machenden Vorwurf verwahren zu müssen, dass ich bisweilen geburtshülfliche Operationen von meinen Zuhörern verrichten lasse, da ein neuerer Schriftsteller die Meinung ausspricht, es heisse das die Kreissenden zum Phantom herabwürdigen, eine Ansicht, von deren Richtigkeit ich mich zu überzeugen durchaus nicht vermag. Dass ich nur Geübteren, von deren hinreichender Fertigkeit ich mich überzeugt habe, die Ausführung der nothwendigen Kunsthülfe überlasse, habe ich bereits oben gesagt, und es wird dieselbe, wie sich ganz von selbst versteht, stets nur in meinem Beisein, und unter meiner Assistenz geübt, so dass ich nothfalls jeden Augenblick hülfreiche Hand leisten, oder wenn es erforderlich sein sollte, was jedoch noch nie vorgekommen ist, die Beendigung selbst übernehmen kann, und so glaube ich, zumal da ich schwerere Operationen, so wie namentlich alle Wendungen immer selbst ausführe, die Rücksicht für

die sich mir anvertrauenden Kreissenden dadurch nicht aus den Augen zu setzen; für den jungen Geburtshelfer aber ist es sehr viel werth, wenn er die ersten Proben seiner Kunst unter den Augen eines älteren Arztes ablegt, und mit innigem Dank werde ich es stets erkennen, dass mir diese Gelegenheit durch meine verehrten Lehrer Mende, Busch und d'Outrepont wiederholt geworden ist. Weshalb sollte aber in der Geburtshülfe dem angehenden Arzte ein weniger selbstständiges Handeln gestattet werden, als in den übrigen Disciplinen der Heilkunst? Denn bereits seit langer Zeit sind auf mehreren deutschen Universitäten chirurgische Operationen den befähigteren Studierenden übertragen, in den eigentlich medicinischen Kliniken aber ist die Behandlung der Kranken durch die Praktikanten selbst ein Hauptvorzug der deutschen Unterrichts - Methode vor der des Auslandes, namentlich vor der in Frankreich gebräuchlichen, wo der Lehrer seine Unterweisung am Krankenbette grösstentheils auf Vorträge über einzelne wichtigere Fälle beschränkt, der Schüler aber eigentlich blosser Zuschauer und Zuhörer ist, eine selbstständige Untersuchung, ja sogar ein Kranken-Examen ihm meistens nicht einmal gestattet, die Behandlung der Kranken aber nur den Assistenten der Hospitäler anvertraut wird.

Und somit übergebe ich hier die erste Decade meiner „Abhandlungen und Erfahrungen“ unpartheiischen und sachkundigen Fachgenossen. Möge die darin mitgetheilte, allerdings nicht unbedeutende Zahl unglücklich abgelaufener Geburten kein schiefes Urtheil veranlassen, da diese Fälle nicht zum Maasstabe der erzielten Resultate überhaupt dienen dürfen, denn es war keineswegs Zweck der nachfolgenden Blätter, nur glückliche Beobachtungen ostentatorisch aufzuzählen, von denen wir in den Organen der periodischen Presse ja ohnehin eine genügende Anzahl zu lesen bekommen, vielmehr habe ich solche Ereignisse aus meinen Tagebüchern ausgewählt, die entweder durch ein selteneres Vorkommen, oder durch ihre hohe Bedeutung eine allgemeinere Theilnahme in Anspruch nehmen, und hegte dabei die Ueberzeugung, dass eine offene und wahrheitsgetreue Schilderung unglücklicher Fälle gewiss nicht minderen Nutzen für die Wissenschaft gewährt, als die Veröffentlichung glücklicher. Die zweite Decade hoffe ich bald der ersten nachfolgen lassen zu können.

Göttingen im September 1844.

Dr. Trefurt.

Inhalts - Uebersicht.

I.

Ueber die Wendung des Kindes an einem Fusse nebst Beschreibung meines Schlingenträgers.

Nicht die Sucht, die ohnehin schon so grosse Anzahl der geburtshülflichen Instrumente durch ein neues zu vermehren, sondern nur der Wunsch, den Geburtshelfern ein Mittel in die Hand zu geben, durch welches ihnen in einzelnen schwierigen Fällen die Wendung des Kindes auf die Füsse erleichtert wird, veranlasst mich zu der Bekanntmachung meines Schlingenträgers, und erst jetzt, nachdem ich mich bei einer jahrelangen unpartheiischen Prüfung hinreichend oft von der Nützlichkeit desselben überzeugt zu haben glaube, und auch andere beschäftigte Praktiker ihn zweckmässig gefunden haben, lege ich ihn den Fachgenossen zur Beurtheilung vor.

Den bisher bekannt gewordenen Schlingenträgern ist nur ein geringer Beifall der Geburtshelfer zu Theil geworden; die meisten geburtshülflichen Lehrbücher erklären dieselben für unnöthig, oder sagen, dass sie grade in den Fällen, in welchen sie etwa nothwendig wären, ihren Zweck nicht erfüllen, und namentlich in der neuern Zeit, in welcher viele Geburtshelfer bei der Wendung sich mit Aufsuchung und Herabstreckung eines einzigen Fusses begnügen, werden Fussschlingen und Schlingenträger fast zu den obsoleten Werkzeugen gezählt.

Die grosse Schwierigkeit, welche die Habhaftwerdung des zweiten Fusses bisweilen verursacht, vermochte gewiss zu allen Zeiten Geburtshelfer auf die Ergreifung desselben zu verzichten, und die Umdrehung an einem Fusse zu versuchen; ja wir finden Fälle in denen die Wendung und sogar die Extraction des Kindes an einem Schenkel gelang, in vielen Schriften verzeichnet, und selbst die warnenden Worte eines Guillemeau: »penser tirer un enfant par un seul pied, serait l'escarteler et le faire mourir et la mère aussi«, waren nicht im Stande die Wendung an einem Fusse gänzlich auszurotten, da Beobachtungen von glücklichen Fällen das Uebertriebene in seinem Ausspruche bestätigten.

Kamm, Arzt zu Gaibach im Königreich Bayern, glaubt die erste Idee der Extraction an einem Fusse schon bei Celsus zu finden. Diese Meinung scheint sich auf die Lib. VII Cap. 29 gegebene Lehre zu gründen: »Nam aut in caput aut in pedes conversum est, aut transversum jacet; fere tamen sic, ut vel manus ejus vel pes in propinquo sit. Medici vero propositum est, ut eum manu dirigat vel in caput vel etiam in pedes, si forte aliter compositus est: ac si nihil aliud est, manus vel pes apprehensus corpus rectius reddit: nam manus in caput, pes in pedes eum convertit.« Offenbar verstand Celsus, der hier von der Ausziehung des abgestorbenen Kindes spricht, darunter nur, dass bei vorliegender Hand der Kopf des Kindes auf den Beckeneingang geführt, bei vorliegenden Füssen aber, nicht wie Hippokrates und die älteren Geburtshelfer wollten ebenfalls der Kopf herabgebracht, sondern das Kind mit den Füssen voran extrahirt werden sollte, wie er denn auch die Ausziehung an beiden Füssen später schildert: »In pedes quoque conversus infans non difficulter extrahitur, quibus apprehensis per ipsas manus commode educitur.« Ob nun, wie gewöhnlich angenommen wird, Celsus schon die Füsse in der Gebärmutter aufsuchte, und so eine andere Lage in eine Fusslage verwandelte, also die eigentliche Wendung auf

die Füsse verrichtete, oder ob er, wie Busch annimmt, nur die in der Nähe befindlichen Füsse ergriff, (denn dies wenigstens that er gewiss, da er die Verwandlung der Steisslage in eine Fusslage lehrt,) geht aus den angeführten Worten nicht ganz klar hervor.

In dem trefflichen Werk des unter den Regierungen des Trajan und Hadrian, also circa 100 Jahre nach Celsus in Rom lebenden Epheser Soranus, *ΠΕΡΙ ΓΥΝΑΙΚΕΙΩΝ ΠΑΘΩΝ*, das von Dietz (in 2 Cod. in Paris und Rom) aufgefunden und nach dessen viel zu früh und nach schon begonnenem Druck erfolgtem Tode von Lobeck im J. 1838 herausgegeben, den Geburtshelfern aber wohl hauptsächlich durch Haeser's Programm (1840) bekannt geworden ist, finden wir die Grundsätze des Celsus grossentheils beibehalten; doch wollte Soranus, der die Wendung auf den Kopf allerdings entschieden vorzieht, auch gewiss die vom Muttermunde entfernten Füsse aufsuchen, wie er denn namentlich bei vorliegendem Rücken die Wendung auf den Kopf oder die Füsse anräth, hielt es aber für bedenklich, das Kind an einem Schenkel hervorzuziehen. »*εἰ δὲ τὸν ἕτερον πόδα προβέβληκε, πάλιν μὲν οὐ δεῖ τοῦτον λαβύμενον ἕλκειν· μᾶλλον γὰρ σφηνοῦται τὸ ἔμβρυον τυῦ ἑτέρου συγκαμπτομένου.*« (Pag. 111.)

Von nun an finden wir bei den älteren Aerzten nur noch der Wendung auf den Kopf gedacht. Pierre Franco, Wundarzt zu Lausanne, Bern und Orange, der zuerst die ganz vergessene Wendung auf die Füsse wieder lehrte, wenn er sie gleich nur dann unternehmen wollte, wenn der Kopf nicht mehr herabgebracht werden konnte, spricht nur von der Wendung auf beide Füsse. »Et au cas advenant qu'il ne fust possible mettre la teste premiere de l'enfant, faudroit prendre les deux pieds, et les tirer esgalement.« Er räth dann einen Fuss anzuschlingen, ihn in die Gebärmutter zurückzuschieben, darauf den andern nachzuholen, und beide, während die Frau auf gereichte Sternutamenta niesst, allmälig gewaltlos anzuziehen. Auf dieselbe Weise wollte auch Ambrosius Paré, dessen Schrif-

ten wegen seiner Stellung als Leibarzt des Königs von Frankreich vieles Aufsehen machten, und der die Wendung auf den Kopf gar nicht einmal mehr erwähnt, den zweiten Fuss nachholen. Obgleich die Wendung auf die Füsse jetzt schon einen gewissen Grad von Vollkommenheit erreicht und ihre Nützlichkeit bewährt hatte, hielt doch Franz Rousset, Wundarzt zu Paris und Zeitgenosse von Paré, der bedeutendste damalige Vertheidiger des Kaiserschnittes, denselben auch bei regelwidrigen Kindslagen angezeigt, wenn die Wendung nicht gelingen wollte; ob er aber das Kind auf den Kopf oder die Füsse wendete, geht aus seinen Worten nicht einmal hervor. Paré's Schüler und späterer Amtsnachfolger, Guillemeau, der die Wendung auf die Füsse zwar nicht so allgemein übte, da er der Wendung auf den Kopf auch noch eine Stelle einräumte, fürchtete, wie bereits oben angegeben, die Hervorziehung der Frucht an einem Fusse als ein für Mutter und Kind lebensgefährliches Verfahren, was wohl die Folge hatte, dass Scipio Mercurius*), und die ihrer Ent-

*) F. B. Osiander in s. Literär. - Geschichte der Entbindungskunst sagt S. 146 von Scipio Mercurius: »Bey Fussgeburten selbst aber gab er den gefährlichen Rath, das Kind nur bey einem Fusse auszuziehen.« Bei einer genauen Durchlesung der Uebersetzung von Welsch (denn das italienische Original habe ich nicht einsehen können) habe ich diesen Rath nicht gefunden. Im Gegentheil scheint Scipio Mercurius das Ausziehen des Kindes an einem Fusse für sehr gefährlich zu halten, und erklärt dies an mehreren Stellen. So tadelt er Ruff, der bei Fusslagen nicht auf den Kopf wenden will, und sagt: »Denn man ist ja Erstlich nicht sicher und gewiss, dass die Probe, das Kind nämlich, so mit dem einen Beine erst kömmt, mit beiden Beinen zu gewinnen angehe; Wenn es aber nicht angehet, so ists gewiss, dass das Kind dadurch sein Leben einbüssen, und die Mutter gleichfalls in höchste Gefahr desselben gerathen muss.« S. 334. Ferner sagt er S. 335, wenn die Wendung auf den Kopf durchaus nicht gelingen wolle, »sodann ists zugelassen, und auch hoch von nöthen dass sich die Kindermutter bemühe, das andere Bein auch herauss zu gewinnen, und die Hände des Kindes unter seine Hüffte, und hernach solchergestalt das Kind mit beyden Beinen erst an die Welt zu bringen.«

schlossenheit wegen vom König Heinrich IV. von Frankreich Ma résolue genannte Louise Bourgeois es ebenfalls nicht wagten, sich mit einem Schenkel zu begnügen. Und so wollte auch Mauriceau sowohl bei der unvollkommenen Fusslage als bei der Wendung stets den zweiten Fuss nachholen, wobei er jedoch das Anschlingen des ersten für nicht nothwendig und zeitraubend erklärt.

Clement (Julianus Clemens nach Andr.), der im J. 1729 im achtzigsten Lebensjahre in Paris starb, und der, nachdem er im J. 1663 (? dann müsste er erst 14 Jahre alt gewesen sein) der Geliebten des Königs Ludwig XIV. Madame la Valière bei ihrer Entbindung Beistand geleistet, eine ausserordentlich grosse geburtshülfliche Praxis bekam, selbst aber nichts geschrieben hat, soll, wie uns sein Schüler Nicolas Puzos berichtet, die Wendung an einem Fusse besonders empfohlen, und vorzüglich bei Blutflüssen aus der Gebärmutter, bei noch nicht hinlänglich eröffnetem Muttermunde für nothwendig erklärt haben. Diesen Grundsätzen seines Meisters treu, übte Puzos die Umdrehung an einem Schenkel in seiner umfangreichen Praxis, nannte sie eine excellente pratique, und gab die Vortheile derselben trefflich an. Er sagt, dass die in die Gebärmutter eingeführte Hand nicht fähig sei, eine hinreichend grosse Oeffnung für den Durchgang des Kindes zu machen, wenn man aber nur einen Fuss anziehe, so werde der am Leibe heraufgeschlagene Schenkel, weit entfernt zu schaden, durch Vergrösserung des Volumens der Hinterbacken zur weiteren Ausdehnung des Muttermundes und der Mutterscheide beitragen und bewirken, dass der Kopf nachher leichter und mit weniger Gefahr durchtreten könne. Man möge sich nicht einbilden, dass der in der Gebärmutter zurückbleibende Fuss Verwirrung mache, oder dass die Steissgegend zu gross werde, so dass man vielleicht genöthigt sein könne, den herabgestreckten Fuss anzuschlingen, die Hand wieder in die Gebärmutter einzuführen und den andern nachzuholen. Besonders wichtig sei es bei Erstgebärenden, die Wen-

dung stets an einem Fusse vorzunehmen, weil bei diesen die Theile sonst zur Durchführung des Kopfes zu wenig entwickelt seien. Paul Portal, dem gewöhnlich das Verdienst zugeschrieben wird, Begründer der Wendung an einem Fusse zu sein, erzählt uns freilich in seiner Pratique des accouchemens mehrere Fälle, in denen er auf diese Weise glücklich operirte, und erklärt sich im Ganzen für die Methode, indem er sagt: »Je feray remarquer icy, qu'on ne doit pas tant s'amuser, comme l'on fait ordinairement, à porter la main pour chercher l'autre pied, quand on en tient un.« (Pag. 59), giebt aber doch im Allgemeinen der Wendung an beiden Füssen den Vorzug: »ce qui seroit d'un grand secours pour la Femme, et pour celuy qui opére,« und hat überhaupt weit weniger als Puzos für sie gewirkt. Von nun an wurde ihr vielseitiger Nutzen mehr gewürdigt, und wenn auch in Frankreich Peu und Amand, in England aber hauptsächlich Burton in York noch die älteren Grundsätze vertheidigten, so erhoben sich doch fast in allen Ländern, wenn auch nur wenige, doch gewichtige Stimmen von Meistern des Fachs, die durch Schrift und That es bestätigten, dass Guillemeau's Besorgnisse übertrieben, und nicht der Erfahrung entnommen waren; so in Frankreich De la Motte, der ausdrücklich lehrt: »le Chirurgien peut tenter d'accoucher la femme par ce pied seul, comme j'ai fait bien de fois, et avec beaucoup de facilité;« in Italien Asdrubali, in England W. Giffard, der von 165 mit den unteren Extremitäten vorankommenden Kindern, 47 an einem Schenkel hervorzog, und Smellie, der freilich der Wendung an beiden Füssen grosse Vorzüge einräumte, endlich in Schweden Johann von Hoorn, der in seiner Siphra und Pua mehrere solche Fälle, aber auch ein Paar, in denen die Umdrehung an dem einen Schenkel nicht gelang, und er deshalb den anderen nachholen musste, mittheilt. In unserem deutschen Vaterlande übte die bekannte Justine Siegemundin die Wendung an einem Fusse öfter, (»Ich habe dergleichen Geburten mehr ge-

habt«), doch nur dann, wenn sie den zweiten Fuss nicht bekommen konnte, und bei der äussersten Lebensgefahr der Kreissenden, und empfahl unter solchen Umständen dies Verfahren: »da muss sie helffen wie sie kann, nemlich mit einem Fusse, wie diese Wendung weiset, wenn sie zu späte geruffen wird, soll die Frau gerettet werden.« (Königl. Preussische und Chur- Brandenb. Hof-Wehe-Mutter. 4te Aufl. Berlin 1723. S. 84.). Die Bücher eines Deisch und Mittelhäuser grausamen Andenkens, die uns ein trauriges Zeugniss des Zustandes der Geburtshülfe an manchen Orten um die Mitte des vorigen Jahrhunderts geben, theilen Fälle mit, in denen die Operation an einem Beine gemacht wurde, und dies mag vielleicht nicht minder als früher Guillemeau's Warnung Misstrauen gegen die Methode erweckt haben, da die Handlungsweise dieser Blutmänner überall die allgemeinste Missbilligung gefunden, und Deisch's Abhandlung sich sogar den Namen »Metzgerbüchlein« zugezogen hatte. Nur Wenige wagten es deshalb, sich von dem bestehenden Vorurtheile loszumachen und wenigstens bei Schwierigkeit den zweiten Fuss zu ergreifen, sich mit einem zu begnügen, und unter ihnen nennen wir den für die Wissenschaft, die er rastlos zu fördern suchte, viel zu früh verstorbenen Göttinger Lehrer Röderer, dessen Schüler Georg Wilhelm Stein, den durch seine Schicksale bekannten J. P. Hagen und endlich Lucas Johann Böer, während in der benachbarten Schweiz Wegelin in St. Gallen sogar bei Blutfluss von Placenta praevia das Kind an einem Schenkel wendete und extrahirte, und erzählt, dass er unter 42 Wendungen 23 mal einen und 19 mal beide Füsse herabgeholt habe.

Schon Puzos Worte, der die Wendung an beiden Schenkeln eine ancienne pratique nennt, lassen es uns vermuthen, dass in Frankreich trotz vieler Stimmen gegen dieselbe, die Operation an einem Schenkel sehr viel geübt wurde, und noch wahrscheinlicher wird dies durch die Lehre Delcurye's: »deux circonstances peuvent seules

nous obliger d'aller chercher le second pied, c'est lorsqu'il est situé en travers, ou renversé sur le dos de l'enfant,« Grundsätze, die jedoch später in dem Lande selbst, dem das Verfahren sein Entstehen verdankte wieder verhallten und dagegen nur wenig bestimmten Principien Platz machten. Denn die als so grosse Auctorität betrachtete Madame Lachapelle, die meistens unter denen genannt wird, die die Wendung an einem Schenkel besonders gefördert haben, lehrt einmal: »Sans doute il est plus prudent, plus sûr, plus commode de tirer sur les deux pieds, que sur un seul;« dann sagt sie: »Je suis loin de prétendre, avec Puzos, que la traction sur un seul pied, ait des avantages réels;« und endlich: »Toutes les fois qu'une partie autre que la tête s'offre au détroit supérieur, on peut trés-bien, à mon avis, tirer sur un seul membre, et s'éviter la peine d'aller à la recherche de l'autre;« wobei in ihren Beobachtungen eine Anzahl von Fällen mitgetheilt ist, wo die Wendung nur an einem Schenkel gemacht wurde.

Aecht deutsche Gründlichkeit war Noth, um über einen Streitpunkt zu entscheiden, von dem das Leben so manches Kindes abhängen musste, und nur einem Manne, der ohne vorgefasste Meinung ruhig prüfte, und nicht blos die wenigen in einer Entbindungsanstalt zur Beobachtung kommenden Fälle zur allgemeinen Norm erheben wollte, sondern der in einer grossen und mühsamen Privat-Praxis reiche Erfahrung gesammelt hatte, konnte eine entscheidende Stimme zustehen. Jörg in Leipzig, der sich um die Wendung unsterbliche Verdienste erworben hat, Jörg, der die Wendung aus einem ganz anderen Gesichtspunkte betrachtete als fast alle Schriftsteller vor ihm, und der ausdrücklich lehrte, die Wendung habe durchaus nichts mit der Herausbeförderung des Kindes zu schaffen, sondern es liege ihr allein ob, das Kind so zu lagern und zu stellen, dass es geboren werden könne, stellte es im J. 1807 als Regel auf, immer nur einen Fuss in die Mutterscheide herabzubringen, gab die Vor-

theile der unvollkommenen Fussgeburt an, und erklärte alle gegen die Wendung an einem Fusse gemachten Einwürfe für ungegründet, sobald man nur das Wenden nicht mit dem Ausziehen des Kindes verwechsele; werde dagegen die Wendung nur verrichtet, um das Kind an den Füssen hervorzuziehen, so räth er beide herabzuholen. Ihm zunächst steht Wigand, der, auf eine reiche Erfahrung gestützt, im J. 1812 dringend empfahl die Wendung des fehlerhaft liegenden Kindes nur an einem Fusse zu verrichten, und das Aufsuchen und Ergreifen beider Füsse nur in den seltenen Fällen für erlaubt und nützlich erklärte, wo höherer Zwecke wegen beim Durchziehen des Kindes eine gewisse Eile und Gewalt angewendet werden müsse, und wo diese Gewalt nur auf einen Fuss ausgeübt, nothwendig dem Kinde schaden würde. Ausserdem zeigte sich auch Sander in Braunschweig der Methode warm zugethan, und sie wurde von Carus, Elias von Siebold, Heyne in Hannover, Mende, Busch *), Kilian **), Ed. v. Siebold, Betschler, J. P. Horn

---

*) Busch hat in seiner meisterhaften Abhandlung »Geburtshülfliche Betrachtungen über die Wendung« die Frage, ob man einen oder beide Füsse in den Muttermund führen solle, sorgsam geprüft, und seine Entscheidung geht dahin: Macht man die Wendung, um aus irgend einem Grunde das Kind zu extrahiren, so müssen beide Füsse herabgeholt werden, mit Ausnahme des Falles, wo man fürchten muss, dass durch Aufsuchung des zweiten zu viel Zeit verloren geht, oder wo es geradezu unmöglich ist ihn zu erlangen; wird dagegen die Wendung nur zur Lagenverbesserung der Frucht vorgenommen, so hält er es nicht allein für zureichend, sondern auf zahlreiche Erfahrungen gestützt für nothwendig nur einen Fuss in den Muttermund zu führen.

**) Kilian lehrt, dass man sich bei der Wendung mit dem Ergreifen eines Fusses selbst da begnügen soll, wo der andere ohne Mühe aufzufinden ist, und gestattet nur dann eine Ausnahme, wenn bei der etwa nachfolgenden Extraction grosse räumliche Schwierigkeiten, als ein enges Becken, sehr starkes Kind und dergleichen, zu überwinden sein dürften.

in Wien, Rosshirt ***), Lumpe und von vielen Anderen geübt, bewährt erfunden und gelehrt, am ausgedehntesten aber zuerst von A. Hoffmann, einem sehr beschäftigten Geburtshelfer Berlins und Schüler Elias von Siebold's, empfohlen. Seine Abhandlung (Die unvollkommene Fussgeburt. Berlin 1829) nimmt in sofern einen besonderen Standpunkt in der Geburtshülfe ein, als er in derselben zu beweisen suchte, dass jede Wendung auf die Füsse und Extraction, sie mögen für sich oder beide zugleich angezeigt sein und ausgeführt werden, stets durch Aufsuchung und Ergreifung nur eines Fusses, und durch Herausbeförderung des Kindes an demselben, unbedingt und in jedem Falle weit leichter und schneller auszuführen, für die Mutter weit schmerzloser, den Geburtstheilen viel entsprechender, und hauptsächlich für das Leben des Kindes weit gefahrloser sei als durch Ergreifung und Herausziehung an beiden Füssen. Auf diesen Beweis wollte er nun die unabänderliche Geburtsregel gründen: »Da, wo man bis jetzt Wendung und Extraction mit beiden Füssen machte, dieselben von nun an stets nur mit einem, also durch eine unvollkommene Fussgeburt zu vollenden.«

Es hat aber der Wendung auf einen Fuss, wie bereits bemerkt, von Guillemeau's Zeit an, nicht an Gegnern gefehlt, und auch noch in diesem Jahrhunderte haben sich mehr oder weniger gewichtige Stimmen gegen dieselbe erklärt. F. B. Osiander nannte sie eine böse Lehre paradoxer Geburtshelfer, und wie Nevermann erzählt, warnen Fenger und Sylvester Saxtorph vor ihr als vor einem abenteuerlichen Verfahren. Ritgen, Naegelé, d'Outrepont, F. Osiander, Hohl, Stein d. J., Piers Uso Walter,

***) Rosshirt ist ganz neuerdings der Geburtshelfer, der der Wendung an einem Schenkel am kräftigsten das Wort redet, und meint, dass sie in allen, selbst den schwierigsten Fällen ausreicht, weshalb er in seinem Erlangen 1842 erschienenen Werck »Die geburtshülflichen Operationen« S. 91. das Kapitel von der Wendung, auch Die Wendung auf *den* Fuss überschreibt.

A. A. Weiss in Wien, Schwarzer, Wehn, Nevermann, Kamm, Roose und Andere gestatten sie nur im Nothfall, bei Unmöglichkeit den zweiten Fuss zu bekommen, kleinem Kinde, Einige von ihnen sogar nur bei todter Frucht, kurz, sie halten die Wendung an einem Schenkel für minder gut, als die an beiden Füssen. Als ihr entschiedenster Gegner unter den Genannten ist aber vor Allen und an vielen Orten d'Outrepont aufgetreten, und seine in der Recension von Naegelé's Hebammenbuche gesprochenen Worte dürfen, ehe man ein Urtheil fällt, nicht unbeachtet bleiben: »Sowohl aus eigener Erfahrung, als aus den Berichten über die jährlichen geburtshülflichen Vorfälle in einer Bevölkerung von mehr als einer halben Million Menschen, durch eine lange Reihe von Jahren, hat er (Referent, d'Outrepont) es erfahren, dass weit mehr Kinder gerettet wurden, wenn beide Füsse zugleich gefasst, oder wenn man wenigstens nach dem Anlegen einer Schlinge den anderen herabholen konnte.«

Die Nachtheile und Gefahren aber, die man bei dem Wenden des Kindes an einem Schenkel besorgt, und die theilweise durch die Erfahrung bestätigt sein sollen, sind:

1) Der Schenkel soll durch den auf ihn allein ausgeübten Zug ausreissen können. Wohl nur bei der rohesten Gewalt, die ohne alles Maass einwirkt, wäre bei ausgetragenem und lebendem, oder erst kürzlich abgestorbenem Kinde diese bei dem gegenwärtigen Stande der Geburtshülfe überhaupt kaum denkbare Verletzung möglich; aber so wenig es uns einfallen kann und darf, den Aderlass aus der Heilkunde zu verbannen, weil mehr als ein ungeschickter Wundarzt bei demselben die Arterie verletzte, ebensowenig dürfen wir, wenn überall ein solches Ausreissen des Schenkels vorkäme, der Methode selbst dies zum Vorwurf machen, da nur der allerrüdeste Missbrauch derselben solche Folgen würde haben können, und dem Geburtshelfer, welchem die Haltbarkeit eines Fusses zum Anziehen der Frucht

zu gering erscheint, wird mit vollem Recht von Busch der Rath ertheilt, sich nicht allein von Wendungen, sondern lieber überhaupt von Ausübung der Geburtshülfe fern zu halten. Dagegen muss ich zugeben, dass bei todtfaulen Kindern ein Ausreissen des Beines möglich ist, zugeben, dass dies wirklich sich ereignet haben kann, obgleich ich selbst es noch nicht gesehen habe, indessen sind ebenso Fälle vorgekommen, wo beide vorliegende untere Extremitäten ganz durch Fäulniss zerstörter Früchte, beym Zuge an ihnen, in den Händen des Geburtshelfers zurückblieben. Läugnen lässt sich jedoch wohl nicht, dass wir hier durch Halten beider Schenkel eine etwas grössere Gewähr haben würden, und deshalb glaube ich, dass, wenn wir beim vorsichtigen Anziehen eines Beines eines todtfaulen Kindes bemerken sollten, dass es nicht Halt genug mehr hat, es gerathener ist, das zweite nachzuholen. Obgleich ich aber öfter bei durchaus faulen Kindern die Wendung habe machen müssen, habe ich doch nie einen Fall gehabt, wo dies nöthig gewesen wäre.

2) Der Schenkel, an dem man zieht, soll brechen können. Brüche der Extremitäten bei Kindern gehören, wenn auch nicht zu den sehr gefährlichen, doch zu den höchst unangenehmen Ereignissen, und werfen nur zu leicht ein nachtheiliges Licht auf das Handeln des Geburtshelfers, den ein solches Unglück betraf, obgleich sie wohl keineswegs immer einem rohen und ganz ungeschickten Verfahren desselben zuzuschreiben sind, vielmehr bisweilen durch ein Zusammentreffen ungünstiger Ereignisse, grosse Zerbrechlichkeit der Knochen, u. s. w. erklärt und entschuldigt werden dürfen, sind aber auch beiweiten nicht so unbedeutend, als dies Manche schildern, da die Anlegung und Fixirung eines Verbandes bei Neugebornen nicht immer leicht ist, die Hautdecken nachtheilig gedrückt, ja sogar brandig werden können, u. s. w. Die Knochen, die am leichtesten dieser Verletzung ausgesetzt sind, sind das os humeri und das os femoris, von denen ersteres besonders bei der Lösung des nach ge-

borenem Rumpf am zurückbleibenden Kopfe hinaufgeschlagenen Armes, letzteres bei Extraction des im Becken eingekeilten Steisses, oder bei der Wendung, oder endlich bei der Ausziehung an einem oder beiden Füssen eingeknickt, oder mit völliger Trennung der Fragmente ganz durchbrochen wird. Sowohl bei dem Herabziehen des in der Gebärmutter aufgesuchten Fusses, als bei der Extraction an demselben wird aber ein Bruch gewiss nur äusserst selten vorkommen, im ersteren Falle wohl nur dann, wenn der Geburtshelfer an dem nicht hinlänglich erreichten und gefassten Schenkel, vorzüglich bei starker Contraction der Gebärmutter zieht, ohne auf die Articulationen Rücksicht zu nehmen, was jedoch dann auch ebenso gut sich ereignen könnte, wenn beide Füsse zugleich oder nacheinander herabgestrecket werden, im anderen, wenn der Zug nicht in der gehörigen Richtung geübt, besonders vor völliger Umdrehung des Kindes, und so lange sich der Schenkel noch grösstentheils innerhalb der Geschlechtstheile befindet, nicht abwärts, sondern mehr horizontal oder gar etwas aufwärts gemacht wird, Umstände, unter denen die Wendung an einem Schenkel keine grössere Gefahren darbietet, als wenn der fehlerhafte Zug auf beide gleichzeitig einwirkt.

3) Das Kind soll gefährliche Zerrungen erleiden, namentlich sollen Luxationen und spätere Gelenkkrankheiten die Folge sein. Diese Besorgniss scheint allerdings nahe zu liegen, indessen ist die Gefahr doch wohl mehr hinter dem Schreibtisch ausgedacht als der Erfahrung entnommen. Es muss allerdings bisweilen bei einer eilig gebotenen Extraction ein gewisser Grad von Kraft ausgeübt werden, allein ist diese selbst dann, wenn das Becken gleichzeitig beschränkt wäre, auch nicht im entferntesten mit derjenigen Gewalt zu vergleichen, die bei vorankommendem Kopf nicht so selten mit der Zange ausgeübt werden muss; der Zug wird aber ja keinesweges stets an dem einen Schenkel allein gemacht, sondern, sobald die Hüften tief genug im

Becken herabgetreten sind, wird der Zeigefinger der entsprechenden Hand in die Buge des am Leibe heraufgeschlagenen Schenkels hakenförmig eingesetzt, und mit ihm, während die andere an dem herabgestreckten Beine zieht, ein vorsichtiger Zug ganz ähnlich wie bei der Steisslage ausgeübt. Nur eine wirklich rohe Gewalt wird meiner Ueberzeugung nach eine Luxation hervorzubringen im Stande sein, spätere Gelenkkrankheiten aber habe ich bei den von mir lebend so zur Welt geförderten Kindern, die ich stets nachher noch so viel als möglich in den Augen behalten habe, nie beobachtet, oder selbst nur die entfernteste Andeutung einer solchen bemerkt, sie haben ebenso früh und ebenso gut gehen gelernt als andere, und nicht ein einziges hat dadurch auch nur den allergeringsten Nachtheil erfahren.

4) Der am Leibe des Kindes in die Höhe geschlagene Schenkel soll der Gefahr zerbrochen zu werden ausgesetzt sein. Erst vor einem Decennio etwa haben ein Paar einander fast gleiche Fälle die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer auf diese Möglichkeit geleitet. Der erste begegnete Schneider in Fulda, und er beschreibt denselben selbst in den Heidelberger klinischen Annalen, Band VII Heft 3 Seite 489. Er machte bei fehlerhafter Kindslage, und einem durch partielle Trennung des in der Nähe des Muttermundes sitzenden Mutterkuchens bedingten Blutfluss die Wendung; den linken Fuss hatte er leicht herabgeführt und war im Begriff den rechten aufzusuchen, als eine Wehe das Kind bis über die Lenden hervortrieb. Nach vollkommener Zutageförderung desselben zeigte es sich, dass der rechte Oberschenkelknochen gebrochen war, und dieses Bein war bei der Operation überall nicht berührt worden. — Der zweite Fall ereignete sich in der Praxis d'Outrepont's, der ihn in der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde Band I. Heft 1 Seite 78 und flgd. mittheilt. Die Wendung war indicirt, weil neben dem Kopf ein Fuss und die nur schwach pulsirende Nabelschnur mitvorlagen. Beim An-

ziehen des Fusses, (es war der linke) wich der Kopf sogleich zurück, und d'Outrepont sah sich wegen Abnahme des Pulsschlages in der Schnur veranlasst, auf die Aufsuchung des zweiten Fusses zu verzichten, die Operation ging leicht von Statten, aber der rechte gar nicht berührte Oberschenkel war in der Mitte völlig durchbrochen. Auch erzählt d'Outrepont l. c., es sei ihm von einem glaubwürdigen Wundarzte versichert, er habe bei neugeborenen nicht grossen Zwillingen zerbrochene Oberschenkel behandelt; der erste war an einem Fusse gewendet, doch wusste er nicht gewiss, ob dieser Schenkel der gebrochene war; der andere war mit einem Fusse eingetreten, und in der unvollkommenen Fusslage ohne Kunsthülfe rasch zur Welt gekommen, der zuletzt zum Vorschein gekommene Schenkel aber war der gebrochene. Hierbei sagt d'Outrepont nun: »Diese Fälle mögen wohl die immermehr sich verbreitende Lehre, bei Wendungen wie bei Fussgeburten, die der Geburtshelfer beendigen soll, mit einem Fusse sich zu begnügen, sattsam beschränken.« Diese Facta, von so glaubwürdigen Männern mitgetheilt, sind nicht zu bezweifeln, und es fragt sich nur, auf was für eine Weise hier der Bruch des am Leibe heraufgeschlagenen Oberschenkels entstanden sein kann, da der etwa zu machende Einwand, es mögen hier spontane, oder durch äussere Gewalt auf den schwangeren Uterus hervorgebrachte Knochenbrüche des Foetus wie in den von Amand, Gutermann, Kopp, Ploucquet, Chaussier, Osiander, Hufeland, Billard, Devergie, Carus, Burdach und von d'Outrepont selbst beobachteten Fällen gewesen sein, durch nichts erwiesen, und nur als eine blosse Ausflucht zu betrachten sein möchte. Meiner Meinung nach kann aber unter solchen Umständen der Schenkel nur auf eine zweifache Weise gebrochen werden, einmal indem in dem Mechanismus der Geburt selbst, oder fürs andere in der Kunsthülfe der Grund liegt. Wenden wir uns zuerst zur Betrachtung der Art und Weise, wie bei der unvollkommenen Fusslage die Geburt von Statten geht.

Die Erfahrung lehrt, dass, wenn nur ein Schenkel vorliegt, dieser sich nach vorne, der am Leibe des Kindes heraufgeschlagene aber nach hinten befindet, und über dem Damm hervortritt. Denken wir uns den linken Fuss des Kindes vorliegend, und den Rücken nach vorn und links gekehrt, so werden die Hüften in der Richtung des zweiten schrägen Durchmessers durch das Becken dringen, und der rechte am Leibe heraufgeschlagene Schenkel über dem Damm weggehen, wo er gegen allen und jeden Druck von Seiten der Beckenknochen geschützt, nur mit Weichtheilen in Berührung kommt. Denken wir dagegen bei derselben Lage (der häufigsten, also ersten Art der ersten Fusslage) den rechten Schenkel vorliegend, und den linken am Leibe heraufgeschlagen, so würde dieser, wenn keine Lagenveränderung von Statten ginge, gegen den rechten Horizontal-Ast des Schambeins und überhaupt gegen die vordere rechte Beckenwand gedrängt, und hier leicht nachtheilig gedrückt werden können; um ihn dieser Gefahr zu entziehen, sehen wir aber, wie das Kind durch die Naturkräfte allmälig so um seine Längenachse gedreht wird, dass der heruntergestreckte Schenkel nach vorn, der andere aber nach hinten zu liegen kommt, es dreht sich der Rücken deshalb allmälig von vorn und links nach vorn und rechts, so dass die Hüften durch den ersten schrägen Durchmesser hindurchdringen, und der am Leibe heraufgeschlagene linke Schenkel nun ungefährdet über dem Damm weggeht. Käme aber diese Drehung aus irgend einem Grunde, wegen fehlerhafter Gestalt und Grösse des Beckens oder dergleichen, nicht zu Stande, so ist es die Aufgabe des Geburtshelfers, vorsichtig dieselbe zu befördern, und das Kind den ihm sonst möglicherweise drohenden Gefahren zu entziehen. — Ferner kann, wie ich glaube, bei der Wendung der am Leibe heraufgeschlagene Schenkel in Folge der geleisteten Hülfe ohne alle Schuld des Operateurs brechen. Freilich heisst es in den Beobachtungen, der nicht berührte Schenkel sei zerbrochen gewesen, darunter möchte aber

wohl nur zu verstehen sein derjenige Schenkel, der bei der Wendung nicht herabgestreckt war, und der nicht zunächst als Handhabe bei der Extraction gebraucht wurde. Wie bereits angegeben, pflegt man nur so lange an dem heruntergebrachten Schenkel allein zu ziehen, bis es möglich ist, den Zeigefinger der andern Hand in die Schenkelbuge zu setzen, und gerade hiebei ist ein Brechen des os femoris möglich, wie dies auch bei Extraction des eingekeilten Steisses mittelst des hakenförmig gebogenen Zeigefingers vorkommen kann, und selbst Meistern des Fachs vorgekommen ist. Der Grund aber, weshalb gerade durch den in die Schenkelbuge eingehakten Zeigefinger, der doch als mildestes Mittel zur Extraction des Steisses anerkannt ist, und durch ihn selbst noch leichter, als bei dem Gebrauch des von Vielen so verschrieenen stumpfen Hakens, der Schenkelknochen gebrochen werden kann, ist, dass bei dem Einhaken eines mehr oder weniger dicken Zeigefingers, der Oberschenkel etwas vom Leibe entfernt wird; trifft dann aber den unteren Theil desselben ein Druck von Seiten des Beckens, namentlich dann, wenn die Bauchfläche etwas nach vorn gekehrt ist, so wird dieser gegen den Bauch gedrängt, und dabei der Knochen so gebrochen, dass er eingeknickt, oder selbst ganz durchbrochen werden kann. — Es sind dies freilich nur Ansichten, auf was für eine Weise, in den erwähnten Fällen, der Knochen möglicherweise gebrochen sein kann; aber ich will durchaus nicht behaupten, dass nicht auch andere Ursachen denkbar wären, und ebensowenig mir ein Urtheil darüber anmassen, welche specielle Ursache den einzelnen zum Grunde gelegen haben mag. Eine besonders grosse Brüchigkeit des Knochens begünstigt aber den Bruch jedenfalls.

5) Es soll sich der zurückbleibende Schenkel, statt sich am Leibe heraufzulegen, nach dem Rücken umschlagen können, eine Behauptung die namentlich noch von Piers Uso Walter in s. Abhandlung »Von der Wendung auf die Füsse bei vorgefallenem

Arm«. Riga und Dorpat 1834 S. 42 aufgestellt ist. Von einem eigentlichen Heraufschlagen desselben auf den Rücken, kann hier offenbar nicht die Rede sein, da dies der Articulation wegen gar nicht möglich ist, und die Seiltänzer-Positionen des Foetus, die wir z. B. bei Albertus Magnus, Eucharius Rösslin und Anderen abgebildet sehen, längst als Phantasiegebilde anerkannt sind, sondern es kann entweder nur der Unterschenkel sich nach dem Rücken zu heraufschlagen, indem der Oberschenkel vom Leibe entfernt bleibt, in welchem Falle das zweite Bein in einer unvollkommenen Knielage hervortritt, oder es können dadurch, dass der unrechte Fuss ergriffen ist, die Beine sich so kreuzen, dass der Schenkel sich nicht am Leibe heraufzulegen vermag, und dadurch die Wendung an einem Schenkel erschwert oder selbst unmöglich gemacht werden, ein Fall, auf den ich später, wenn von den Gründen, aus denen bisweilen die Wendung an einem Fusse nicht gelingt, die Rede sein wird, weiter zurückkommen werde.

6) Es soll sich der zurückbleibende Fuss auf den Rand des Beckens festsetzen können, und dadurch die Geburt erschweren, ein Fall, der allerdings, namentlich unter den sub Nro. 5. erwähnten Umständen, wohl einmal vorkommen kann, der alsdann aber leicht erkannt, und dem dann ebenso leicht abgeholfen werden kann.

7) Der am Leibe heraufgestreckte Schenkel soll gerade am nachtheiligsten mit dem Knie auf die Leber und Blutgefässgegend der Nabelschnur drücken. Dieser Vorwurf ist namentlich auch der Steisslage von mehreren Geburtshelfern gemacht, die sich deshalb von der alten Lehre, jede Steisslage in eine Fusslage zu verwandeln, auch noch nicht ganz losmachen können. Womit wollen sie aber diese ihre Ansicht, die offenbar nur am Phantome erworben sein kann, wenn sie nicht gerade zufällig höchst unglückliche Erfahrungen bei Steisslagen gemacht haben,

belegen, da es eine anerkannte Thatsache ist, dass ungleich mehr Kinder mit dem Steisse, als mit beiden Füssen voran lebend geboren werden, wo doch das rechte Knie jedesmal die Lebergegend drücken würde? Die Gegner der Wendung an einem Fusse behaupten auch, dass die Nabelschnur beiweitem nicht immer, wie man sich dies gewöhnlich denke, neben dem am Leibe heraufgeschlagenen Schenkel liege, und durch diesen vor Druck geschützt, sondern im Gegentheil gerade von ihm oft zusammengepresst werde, was den Tod des halb gebornen Kindes nothwendig zur Folge haben müsse. Allerdings habe auch ich diese Lage der Nabelschnur ein paar Male beobachtet, aber davon nicht den geringsten Nachtheil gesehen, und überhaupt sterben Kinder nach der Wendung hauptsächlich ab, wenn nach gebornem Rumpf, der zuletzt kommende Kopf zu lange im Becken verweilt, und nicht rasch genug zu Tage gefördert werden kann, selten aber früher bei der Geburt, wenn nicht etwa schon während einer schwierigen Umdrehung der Tod erfolgte. Durch die Erfahrung ist es ferner bestätigt, dass mehr Kinder lebend geboren werden, wenn sich das Kind bei der Fusslage nur mit einem Fusse zur Geburt stellt, und die Geburt als unvollkommene Fusslage verläuft, als wenn beide Füsse vorliegen! weshalb sollte nun, wenn man nur einen Fuss bei der Wendung herabgeholt hat, die Prognose für das Leben des Kindes ungünstiger sein?

8) Der zurückbleibende Fuss soll nur mit der Gefahr, den Damm vollständig zu zerreissen, herabgebracht werden können. Hat man die Wendung an einem Fusse gemacht, so ist der Verlauf ganz wie bei der durch die Natur hervorgebrachten unvollkommenen Fusslage; der am Leibe in die Höhe geschlagene Schenkel bleibt meistens so liegen, bis der Thorax zum Vorschein kommt, und dringt ohne allen Nachtheil für den Damm, von selbst über demselben hervor; früher zu lösen braucht man denselben überall nicht,

oder doch wenigstens nur in den seltensten Fällen, und sollte dies wirklich je einmal nöthig sein, so lässt es sich, sobald erst das Knie ausgetreten ist, bei einiger Vorsicht ohne die geringste Gefährdung des Mittelfleischs bewerkstelligen. Bei der Steisslage ist ja durch alle beide am Leibe heraufgeschlagene Beine ganz dasselbe Verhältniss da, und deshalb ist sie doch nie für besonders gefahrdrohend für den Damm erachtet, aber bei der unvollkommenen Fusslage scheint Alles aufgesucht werden zu müssen, sie zu verdächtigen und von dem ihr mit Recht zukommenden Platz zu verdrängen.

9) Es soll das Kind überhaupt nur sehr schwer an einem Schenkel umgedreht und herabgezogen werden können, eine Behauptung, deren Richtigkeit oder Unrichtigkeit nur durch die Erfahrung bestätigt werden kann, und die wohl nur von Geburtshelfern aufgestellt ist, die entweder selbst nie die Wendung an einem Schenkel versucht haben, oder nach einzelnen misslungenen Fällen, die doch durchaus nichts entscheiden können, ein Urtheil abgeben zu dürfen glauben. Geburtshülfliche Erfahrungen und Beobachtungen können und dürfen aber, noch weniger als Erfahrungen in anderen medicinischen Disciplinen, hinter dem Schreibtisch gemacht, sondern müssen einer grossen und mühsamen, eine hinlängliche Anzahl regelwidriger Fälle darbietenden Praxis entnommen werden, und vor Allem ist dabei Wahrheit Noth! Die Erfahrung hat aber in der neueren Zeit hinlänglich bestätigt, dass das Kind dem Zuge an einem Schenkel, mit im Ganzen seltenen Ausnahmen, sehr gut und leicht, selbst unter übrigens erschwerenden Umständen, oft überraschend leicht folgt, ja selbst viele Gegner dieser Operationsmethode, die bei der Unmöglichkeit, den zweiten Fuss zu ergreifen, sich mit einem zu begnügen gezwungen waren, haben dies anerkannt, und wenn die Lachapelle meint, dass bei vorliegendem Kopf die Wendung an einem Fusse sehr schwer gelingen würde, indem sie sagt: »quand la tête se présente, il est fort

difficile de terminer l'accouchement en agissant sur un seul pied: les fesses agissent alors comme le noeud d'une corde quand on veut faire sortir un bouchon enfoncé dans une bouteille: elles appuient sur la tête, la font descendre avant elles, et se ferment ainsi le passage.« so kann ich versichern, dass, wenn ich bei vorliegendem Kopfe, namentlich bei Placenta praevia zur Wendung und Extraction genöthigt gewesen bin, und mich mit einem Schenkel begnügt habe, die Umdrehung vollkommen gut von Statten gegangen ist, und ich nichts von der angegebenen Schwierigkeit erfahren habe. Es können aber allerdings bisweilen Umstände eintreten, welche die Umdrehung des Kindes an einem Schenkel erschweren, oder für den Augenblick wenigstens unmöglich oder unräthlich machen, und ich werde später die Gründe, durch die dies veranlasst wird, wie mich dieselben die Erfahrung kennen gelehrt hat, so wie die dagegen im Allgemeinen anzuwendenden Mittel angeben, bemerke aber hier im Voraus, dass dann keineswegs jedesmal die Aufsuchung und Herabstreckung des zweiten Fusses nothwendig ist.

Wenn ich nun aber in dem Vorhergehenden darzuthun gesucht habe, dass die Wendung und selbst die Extraction des Kindes an einem Schenkel für dasselbe durchaus nicht so gefährlich sind, als Viele behaupten, ja dass die vermeinten Gefahren grossentheils gar nicht existiren, so wende ich mich nun zu der Untersuchung einer anderen Frage: ob und welche Vortheile die Wendung an einem Fusse vor der an beiden gewährt? Es bietet aber die Wendung und Extraction an einem Schenkel sehr wesentliche und unverkennbare Vorzüge dar, für die Kreissende, für das Kind, und für den Geburtshelfer.

1) Für die Kreissende ist die Wendung an *einem* Schenkel meistens schmerz- und gefahrloser, als die Wendung an beiden Füssen. Manche Geburtshelfer schlagen die Schmerzen, die der

Gebärenden bei der Wendung gemacht werden, überall nicht sehr hoch an, und meinen sogar, dass nur bei rüdem Verfahren des Operateurs, oder besonders grosser Empfindlichkeit der zu Entbindenden diese bedeutender sein können. Es kömmt hier aber natürlich Alles auf den Fall selbst, namentlich aber auf die Zeit an, wann die Operation verrichtet wird, die ja leider so oft nicht von unserer Willkühr, oder besser von unserer Wahl abhängt, und lässt es sich nicht leugnen, dass, wenn die Geschlechtstheile gut vorbereitet und weit sind, die Blase noch steht, und die Kreissende nicht zu den sehr Reizbaren gehört, die Wendung nicht selten nur sehr geringes Schmerzgefühl veranlasst, und bisweilen die ganze Operation bereits vollendet ist, wenn die Frau noch meint, dass erst der Anfang gemacht werden solle, ja ich habe unter solchen Umständen bisweilen bei Weibern, die öfter ohne irgend grössere Beschwerden geboren hatten, die Wendung vorgenommen, und nachher von ihnen die Versicherung erhalten, dass sie nie so leicht und mit so geringen Schmerzen entbunden wären; ist dagegen die Scheide eng, wie bei sehr vielen Erstgebärenden, oder müssen gar die Füsse längere Zeit nach Abfluss des Fruchtwassers, besonders wenn dies schleichend abging, und bei irgend stärkerer Contraction der Gebärmutter um das Kind herabgeholt werden, so werden selbst weniger empfindlichen Individuen oft die heftigsten Schmerzen verursacht, die wir nicht allein in dieser Beziehung, sondern auch wegen ihres Reflexes auf die Geburtsthätigkeit, wohl zu berücksichtigen haben. Nun ist es aber sehr natürlich, dass eine wiederholte Einführung der Hand zur Aufsuchung und Herabstreckung des zweiten Fusses, der Frau grössere und länger dauernde Schmerzen verursachen wird, als wenn wir uns mit einem Schenkel begnügen, und an ihm die Umdrehung verrichten, und wenn ich auch mit der Lachapelle zugebe, dass die wiederholte Einführung der Hand nicht so schmerzhaft ist, als die erste, so geht sie doch offenbar zu weit, wenn

sie behauptet: »Remarquez que l'introduction répétée de la main (faite avec tous les ménagemens convenables) est bien moins douloureuse qu'on ne pourroit l'imaginer: la première fois seule cause une douleur très-vive; mais quand la voie est frayée, l'introduction est de moitié moins pénible, et pour la mère et pour la sage-femme;« denn wir finden allerdings, dass bei enger Schamspalte, verschwollenen Genitalien u. s. w., die öftere, möglichst schonende Einführung, ja selbst nur einiger Finger z. B. zur Lösung der Arme, sensible Weiber oft noch zu sehr bedeutenden Klagen veranlasst, und es ist ja keineswegs blos die Einführung der Hand in die Schamspalte und Scheide, sondern das oft längere Zeit erfordernde und sehr mühselige Ergreifen des nur schwer erreichbaren zweiten Fusses, wobei die Frauen die marterndsten Schmerzen empfinden. Wenn aber viele Geburtshelfer rathen, man solle jedesmal gleich beide Füsse zusammen ergreifen, und A. A. Weiss in Wien gar meint, bei einer klaren Vorstellung von der Lage des Kindes würde man nach und nach immer dahin gelangen, auf einmal beide Füsse herunterstrecken zu können, und das Anschlingen des ersten Fusses, um dann aufs neue den zweiten suchen zu wollen, eine undelicate Behandlung der leidenden Mutter nennt, so überlasse ich es beschäftigten Praktikern, zu entscheiden, ob es immer geht, beide Füsse zusammen zu fassen, und ob ein längeres Verweilen in der Gebärmutter, um nach und nach den zweiten Fuss dem ersten zuzugesellen, delicater ist, da ich mich, auf eine doch nicht unbedeutende Erfahrung gestützt, von beidem nicht zu überzeugen vermag. Der vielerfahrene Puzos, nennt die Wendung auf beide Füsse eine ancienne pratique, die man verlassen habe, »parceque c'est tourmenter de nouveau une femme qui l'a déjà été beaucoup, et fatiguer inutilement la matrice.«

Was nun die Gefahren der Wendung für die Mutter betrifft, so sind diese, wenn die Operation zur rechten Zeit und von vorsichtiger Hand gemacht wird, ebenfalls nicht

sehr bedeutend; werden dagegen die Füsse bei schon stärker um das Kind contrahirtem Uterus aufgesucht, so muss man darauf gefasst sein, dass durch den Reiz der lange in ihm verweilenden Hand Metritis veranlasst, oder bisweilen sogar bei vorhandener Disposition, besonders aber schon kranker Gebärmutter, selbst eine sogenannte Ruptura uteri violenta entstehen kann. Die Bezeichnung Ruptura violenta scheint eine gewisse rohe, von Seiten des Geburtshelfers ausgeübte Gewalt anzudeuten, und kann durch eine solche allerdings die Gebärmutter gesprengt werden, besonders wenn er, ohne vorher durch die passenden Mittel den Uterus relaxirt zu haben, die Hand gewaltsam in die Höhe drängt, um zu den Füssen zu gelangen, oder wenn er gar während der Wehe seine Manipulationen fortsetzt, oder endlich, wenn er die Umdrehung des Kindes nicht allmälig, sondern ruckweise vornimmt, u. s. w., indessen soll in einer anderen Abhandlung die Rede davon sein, dass man gewiss nicht recht thut, jedesmal dem unglücklichen Operateur die Schuld zuzuschreiben, da nicht selten, und vielleicht sogar meistentheils in der individuellen Beschaffenheit der Gebärmutter die Ursache liegt, ja der berühmte Verfasser des Stolpertus erkärt S. 230 wörtlich: »Sobald einmal nach langen Wehen und abgeflossenen Wässern die Frucht von dem Fruchtbehälter dergestalt zusammengepresst ist, dass Gebärmutter und Kind gleichsam in einen Körper zusammengeschmolzen scheinen, so ist bei der Wendung immerhin Gefahr für den Mutter-Riss« und ich möchte hinzusetzen, der Riss kann hier bisweilen bei dem vorsichtigsten Verfahren erfolgen, ja ich bin überzeugt, dass manche Weiber ein Opfer desselben werden, ohne dass man es nur ahnet, da die Zeichen keineswegs immer so ausgeprägt sind, wie unsere Handbücher sie schildern. Nie sollte man Sectionen verstorbener Wöchnerinnen unterlassen, wo sie nur irgend gestattet werden, denn wir finden da bisweilen Veränderungen, an die wir vorher auch nicht im entferntesten dachten! Und in der

That finden wir leider, dass die Mortalität der Frauen, bei denen die Wendung gemacht wurde, durchaus nicht gering ist, allein bei einer ruhigen Betrachtung müssen wir uns sogar noch wundern, dass die Operation, die so unendlich oft unter den ungünstigsten Verhältnissen gemacht werden muss, nicht noch viel mehr Opfer fordert. Da aber auf Zeit und Umstände hier bei der Prognose für die Mutter so ausserordentlich viel ankommt, lassen sich bestimmte numerische Verhältnisse nur schwer angeben, am wenigsten aber dürfen dieselben aus der Praxis der Entbindungshäuser, in denen, bei dem Umfange der meisten, die Operation ja ohnehin nur selten, höchstens ein bis zweimal im Jahre vorkommt, entnommen werden, da in ihnen mit wenigen Ausnahmen die Wendung zur günstigsten Zeit verrichtet werden kann, und sonach auch für Mutter und Kind den günstigsten Ausgang erwarten lässt. Aus dem Wirkungskreise einzelner Geburtshelfer dürfen hier ebensowenig Folgerungen gemacht werden, da manche derselben so glücklich sind, an Orten und in Gegenden zu praktisiren, wo sie von unterrichteten und im Untersuchen geübten Hebammen zeitig genug zu Hülfe gerufen werden, und also im Vergleich gegen solche recht eigentlich glänzende Resultate bekommen müssen, die, auf die mühselige Landpraxis beschränkt, oft nur mit dummen und ungebildeten Bademüttern zu thun haben, die nur im äussersten Nothfalle, und nachdem sie selbst vergeblich Alles aufgeboten haben, die Zuziehung des Accoucheurs gestatten. Am interessantesten und wichtigsten müssen offenbar für uns die Erfahrungen und Resumés aus ganzen Ländern sein. Aus Riecke's Beiträgen zur geburtshülflichen Topographie von Würtemberg ersehen wir, dass innerhalb der vier Jahre vom 1. Juli 1821 bis dahin 25 im ganzen Königreiche 3120 Wendungen auf die Füsse verrichtet wurden, und es starben danach 300 Weiber, so dass also auf 10, 4 Wendungen ein Todesfall der Mutter kommt. Nicht immer muss freilich der unglückliche Ausgang der Wendung selbst, sondern oft

auch den Umständen zugeschrieben werden, die die Wendung gebieten, wenn schnelle Beendigung der Geburt indicirt ist, der Kopf aber noch zu hoch für die Zange steht, und wir die Wendung auf die Füsse nur machen, um uns eine Handhabe zur Extraction zu verschaffen; ich erinnere hier nur an die durch vorliegenden Mutterkuchen bedingten Blutflüsse, wo wir bisweilen erst hinzukommen, wenn die Frau fast blutleer ist, an die gefährlichen Convulsionen Gebärender, Apoplexie der Kreissenden u. s. w., Zufälle, die gar viele Opfer fordern und bei denen der Tod ja nicht immer auf das eingeschlagene Operativverfahren, sondern oft auf Verspätung desselben geschoben werden darf. Wenn es nun aber auf der andern Seite gewiss ist, dass mancher Todesfall der durch die Wendung entbundenen Wöchnerin durch Entzündung oder gar Zerreissung des Uterus veranlasst wird, so muss natürlich unser Streben dahin gehen, die Gebärmutter so wenig und so kurze Zeit als nur irgend möglich zu reizen; dies thun wir aber weit weniger, wenn wir uns bei der Operation mit einem Fusse begnügen, als wenn wir hartnäckig nicht von der schweren Aufsuchung des zweiten abstehen.

2) Für das Kind, gestattet die Wendung an *einem* Schenkel eine günstigere Prognose, als wenn wir beide Füsse herunterholen, d. h. es kommen mehr Neugeborne lebend zur Welt, wenn wir das Kind an einem Schenkel wenden und nothfalls extrahiren, wogegen bei der Wendung an beiden Füssen mehrere Kinder während der Operation und durch dieselbe das Leben einbüssen. Die Wendung auf einen oder beide Füsse ist für das Kind nie eine ganz gefahrlose, oft aber sehr gefährliche Operation*), besonders dann, wenn auf

*) Die Gefahr der Wendung für das Kind wird wohl von allen Geburtshelfern anerkannt, und um so mehr muss es befremden, dass Hagen im J. 1787 sagte, die Wendungskunst habe zu seiner Zeit fast den höchsten Grad der Vollkommenheit erreicht, und er

die Lagen-Veränderung auch noch die Extraction folgen muss; denn einmal kann bei der Umdrehung selbst das Kind einen nachtheiligen Druck erleiden, namentlich wenn der Uterus schon fest um dasselbe zusammengeschnürt ist, fürs andere kommt es aber mit seinem unteren Ende voran zur Welt, und es wirken alle die diesen Geburten eigenthümlichen Schädlichkeiten auf das Kind ein. Madame Lachapelle theilt mit, dass unter 804 in der Pariser Maternité mit dem unteren Ende voran gebornen Früchten, 102 lebensschwache (enfans faibles, worunter sie wahrscheinlich wohl solche versteht, die noch einige Lebenszeichen von sich gaben, aber nicht wieder belebt werden konnten), 16 missbildete oder abortive, 115 todte und 581 gesunde Kinder geboren wurden, wonach also auf etwa 7 Kinder ein todtes kommen würde, während unter 20698 Geburten mit vorangehendem Schädel sich nur 668 todte befanden.

Die Ursachen aber, weshalb das Kind bei Geburten mit vorangehendem unteren Ende beiweitem leichter das Leben einbüsst, als bei zuerst kommendem Kopfe, sind: der vorausgehende Theil des Kindes ist weniger voluminös, als der Kopf, und deshalb werden Muttermund, Mutterscheide und Schamspalte für den Durchgang der zuletzt kommenden dickeren Theile nicht gehörig vorbereitet; die vorliegenden Theile des Kindes können ihrer geringeren Grösse wegen, schon vor hinreichender Eröffnung des Muttermundes, und vor gehöriger Entwicklung der Geburtsthätigkeit die Gebärmutter verlassen, und in die Mutterscheide herab und aus ihr hervortreten, deshalb bleiben die Wehen gemeiniglich schwach, oder erreichen doch wenigstens nur selten eine gehörige Energie; der Anfang der Geburt geht dabei verhältnissmässig zu schnell,

---

getraue sich zu behaupten, »dass wenn nur einigermassen ein zum Kindergebären fähiger Körper vorhanden ist, besonders, wenn zur rechten Zeit diese Operation unternommen wird, wenig oder gar keine Mutter oder Kind verlohren gehen könne.«

das Ende dagegen aber zu langsam von Statten; beim weiteren Vordringen des Kindes können Bauch, Lebergegend und selbst die Nabelschnur schon jetzt, wenn freilich nur selten, einen nachtheiligen Druck erleiden; vorzüglich aber tritt nach gebornem Rumpfe der zuletzt kommende Kopf nicht rasch genug hervor, offenbar die häufigste Todesursache, da die Erfahrung lehrt, dass wenn er länger als fünf, höchstens zehn Minuten im Becken zurückbleibt, das Kind meistens unrettbar verloren ist. Der Kopf bleibt aber leicht zu lange nach gebornem Rumpf zurück, einmal weil die Geschlechtstheile noch zu wenig vorbereitet sind, um seinen raschen Durchtritt zu gestatten, da der Rumpf dieselben nicht gehörig auszudehnen vermag, fürs andere, weil der schwach gebliebenen Wehen wegen, keine gehörige vis a tergo auf den Schädel wirkt. Bei zu lange zögerndem Kopfaustritt nach der Geburt des Körpers, erfolgt aber der Tod, entweder indem das Blut zu dem in den warmen Geburtstheilen noch befindlichen Kopfe gedrängt wird, da sich dieser in einer höheren Temperatur als der bereits geborene, wenn auch in warme Tücher gewickelte Rumpf befindet, durch Apoplexie; oder indem das Kind, zu dessen Munde Luft dringt, zu athmen beginnnt, die Respiration aber bei weiterem Fortgange der Geburt wieder unterbrochen wird, suffocatorisch; endlich durch den Druck, den die zwischen Kopf und Becken befindliche Nabelschnur erleidet, wobei die Ansichten der Geburtshelfer, ob bei blosser Compression der Vene der Tod durch Anaemie, oder bei Compression der Arterien durch Apoplexie, oder endlich bei gleichmässiger Zusammenpressung aller drei Nabelschnurgefässe, durch gehinderte Decarbonisation des Blutes erfolgt, noch getheilt sind. Ausser diesen Todesursachen muss auch noch berücksichtigt werden, dass das Fruchtwasser nicht selten, namentlich bei Fusslagen, zu früh abgeht, und das Kind dadurch längere Zeit dem anhaltenden Druck der Gebärmutter ausgesetzt ist, ferner: dass die mehr im Grunde des Uterus sitzende Placenta, während der Wehe gegen

den harten Schädel des Kindes gedrückt, und dadurch die Circulation gehemmt werden kann.

Unter den Geburten mit vorangehendem unteren Ende ist aber erfahrungsgemäss die mit vorliegendem Steiss am wenigsten gefährlich für das Kind, ja wir sehen sie bisweilen überaus gut und leicht von Statten gehen, und die Gründe liegen nicht fern; denn hier geht nächst dem Kopf der dickste Endpunkt der Längenaxe voran durch das Becken, durch ihn werden die Geburtstheile für den Durchgang der nachfolgenden dickeren Kindstheile besser vorbereitet, durch den Widerstand der dickeren Theile werden die Wehen kräftiger angefacht, und der Kopf wird weniger leicht nach der Geburt des Rumpfs zu lange im Becken zurückbehalten, er wird sogar bisweilen ausserordentlich leicht durchgetrieben; bei der vollkommenen Fusslage dagegen tritt das Kind gleichsam keilförmig mit dem allerdünnesten Theile voran in die Aussenwelt, und Zögerungen des Kopfaustrittes, die dem Kinde so häufig das Leben kosten, gehören hier zu den leider durchaus nicht seltenen Erscheinungen. Wenn nun hiernach die Prognose bei Geburten mit vorangehendem Steisse für das Kind günstiger ist, als wenn es mit beiden Füssen voran geboren wird, so lässt sich dagegen eine Schattenseite derselben auch nicht verkennen, dass wir nämlich im Fall der Noth die angezeigte Extraction nicht mit solcher Schnelligkeit und Sicherheit zu bewerkstelligen im Stande sind, als bei vorliegenden Füssen, und dass die uns dazu zu Gebote stehenden Mittel, wenn die Verwandlung der Steisslage in eine Fusslage wegen bereits zu tiefen Standes des Steisses nicht mehr thunlich ist, leicht für das Kind gefährlich werden können. Die Natur selbst hat uns aber eine Lage gezeigt, bei der wir die Vortheile der Steisslage und der Fusslage mit einander vereint sehen, die unvollkommene Fusslage, die von Manchen auch halbe Steisslage genannt wird, und bei welcher ein Schenkel ursprünglich vorliegt, während der andere sich beim weiteren Herabtreten des Kindes an dessen vorderer Fläche

in die Höhe legt. Durch den am Bauche heraufgeschlagenen Schenkel wird die vorausgehende Fläche voluminöser, durch sie werden deshalb die Geburtstheile stärker ausgedehnt, durch den dickeren Theil ein stärkerer Widerstand ausgeübt, und in Folge davon eine kräftigere Wehenthätigkeit angeregt, durch den am Leibe heraufgeschlagenen Schenkel wird die neben demselben liegende Nabelschnur, (wo sie freilich nicht immer gelagert ist,) vor Druck geschützt, und Schultern wie Kopf folgen rascher dem Rumpfe nach; zu diesen Vortheilen der Steisslage gesellen sich die Vorzüge der Fusslage, indem wir an dem einen herabgestreckten Schenkel eine Handhabe besitzen, an der wir im Fall der Noth rasch und sicher das Kind extrahiren können, und wobei wir die diesem Verfahren angeschuldigten Gefahren bei nur einiger Vorsicht nicht zu besorgen haben. Wenn nun die Erfahrung lehrt, dass unter den Geburten mit vorangehendem unteren Ende die unvollkommene Fusslage aus den eben angegebenen Gründen am günstigsten ist, wenn wir ferner wissen, dass bei nicht vorliegenden Füssen die Umdrehung des Kindes an einem Fusse der Regel nach vollkommen gut gelingt, weshalb sollen wir bei der Wendung, bei der wir ja nur die gerade vorhandene Kindslage in eine Fusslage verwandeln, um entweder bei fehlerhafter Lage das Kind in eine solche zu bringen, in der den Naturkräften seine Austreibung möglich wird, oder uns eine Handhabe zu verschaffen, an der wir die Extraction verrichten können, beide Füsse herunterholen? und weshalb sollte die Prognose für das Kind ungünstiger sein, wenn die Geburt mit einem Schenkel voran verläuft, nachdem dieser durch die Kunst hat herabgestrekt werden müssen, als wenn er ursprünglich vorliegt? wobei es sich jedoch von selbst versteht, dass die durch die Umdrehung selbst dem Kinde etwa drohende Gefahr, die bei der Wendung an einem Fusse aber nicht allein nicht grösser, sondern geringer ist, als an beiden, ausserdem angeschlagen werden muss. Uebrigens wird die

Prognose für das Kind bei den Schriftstellern sehr verschieden angegeben, und während gewöhnlich angenommen wird, dass von drei gewendeten Kindern im Durchschnitt eins bis zwei bei der Operation das Leben verlieren, sagt Hoffmann, dass man gewöhnlich unter zehn Kindern nur zwei lebendige rechne. Der Grund aber, weshalb die Sterblichkeit der Kinder bei der Operation so sehr verschieden angegeben wird, liegt offenbar darin, dass man oft vor Beginn der Wendung nicht hinlänglich beachtet, ob das Kind auch noch lebt, oder nicht, sondern sich gewöhnlich in den mitgetheilten Beobachtungen anzugeben begnügt hat, dass das Kind todtfaul gewesen sei, während doch auch andere als faule Früchte schon vor der Operation abgestorben sein können, wenn z. B. die pulslose Nabelschnur mit vorlag, der Thorax sehr lange tief im Becken eingekeilt, und die Gebärmutter fest um das Kind zusammengezogen war, u. s. w., Fälle, bei denen man vor Aufsuchung der Füsse ja stets das Hörrohr anwenden sollte, um wenigstens möglichst genau Leben oder Tod des Kindes zu diagnosticiren, da ja der Wendung in solchen nicht der Tod zugeschrieben werden kann, wo das Kind bereits abgestorben ist. Auf der anderen Seite haben aber auch viele Geburtshelfer unter den lebend gebornen Kindern solche mit aufgeführt, die nicht wieder belebt wurden, aber noch eine Zeit lang schwache Lebenszeichen von sich gaben, bei denen z. B. der Herzschlag oder der Pulsschlag der Nabelschnurarterien unmittelbar am Abdomen noch eine Zeit gefühlt werden konnte, oder die bisweilen noch einmal röchelnd inspirirten, ohne jedoch wieder zu sich zu kommen, und die deshalb durchaus nicht dazu gezählt werden dürfen. Stein d. Aelt. bekam bei 66 Wendungen 33 lebende und 33 todte Kinder, es war also gerade die Hälfte todt; F. B. Osiander unter 78 Wendungen und Geburten mit den Füssen voraus 41 todte, und nur 37 lebende Kinder; Schneider berichtet, dass er unter 63, grösstentheils schweren Wendungsfällen, 42 lebende Kinder bekommen habe;

Conrad, Regiments-Arzt in Glogau, erhielt unter 124 Wendungen 46 lebende Kinder, von denen 12 scheintodt waren. Aus Riecke's Beiträgen zur geburtshülflichen Topographie von Würtemberg ersehen wir, dass unter den innerhalb vier Jahren vorgekommenen 3120 Wendungen, 1675 Kinder todt geboren, oder bald nach der Geburt gestorben sind, (und zwar unter 100 Kindern 58 Knaben und 42 Mädchen), wonach also auf 1, 36 Wendungen 1 todtes Kind kommt. Vielleicht dürfte sich selbst dieses Verhältniss zu günstig herausstellen, indem Riecke selbst angiebt, dass die Zahl der wirklich verrichteten Wendungen etwas kleiner anzunehmen sein möchte, da der Begriff »Wendung« von manchen Geburtshelfern und Hebammen eine grössere Ausdehnung zu erhalten scheine, als ihm eigentlich zukomme, so dass dieselben z. B. auch Drehung eines schief eingetretenen Kopfes, die Umdrehung eines mit den Füssen sich zur Geburt stellenden und mit der Bauchfläche nach vorn gerichteten Kindes, Wendung nennen. Ob zu diesen 3120 Wendungen auch die 16 kurz angegebenen Fälle von Wendung auf den Kopf gehören, von denen 15, für das Kind einen glücklichen Ausgang hatten, erhellt nicht ganz deutlich; wäre dies der Fall, so stellte sich die Prognose für das Kind bei der Wendung noch schlechter heraus. Osiander d. J. macht darauf aufmerksam, dass, wenn zu Anfang der Praxis die Wahrscheinlichkeit, dass das Kind bei der Wendung zu Grunde gehe, sich allerdings wohl wie 3 zu 1 verhalte, der geübte Geburtshelfer dagegen weit günstigere Resultate erlangen, und nicht selten jenes Verhältniss umgekehrt beobachten werde. Für den jungen Arzt ist dies allerdings um so mehr eine betrübende Aussicht, als die Richtigkeit der Behauptung nicht ganz in Abrede zu stellen ist, doch liegt der Grund, weshalb der ältere Geburtshelfer mehr Kinder retten wird, wohl keineswegs allein in der grösseren Geschicklichkeit und Geschwindigkeit, mit der er die Aufsuchung des Fusses und Umdrehung der Frucht bewirkt, sondern besonders auch in der Ruhe,

mit der er nach vollendeter Lageverbesserung die Beendigung der Geburt der Natur überlässt, da er aus Erfahrung weiss, wie lange er hier müssiger Zuschauer bleiben darf, während der Jüngere oft nur in der besten Absicht, und gerade aus Furcht vor einem unglücklichen Ausgange für das Kind, sich zur Extraction entschliesst. Denn nicht genug zu beherzigen ist es, worauf vor Allen Jörg so entschieden und kräftig aufmerksam gemacht hat, dass die Wendung an und für sich nichts mit der Extraction gemein hat, dass beide ein Paar wesentlich von einander verschiedene Operationen sind, und dass die Ausziehung dann allein unternommen werden darf, und muss, wenn nach der Wendung die Wehen ganz ausbleiben, und durch Nichts wieder angefacht werden können, ein in veralteten Fällen leider nicht zu seltenes Ereigniss, oder wenn wir die Wendung nur verrichten, um eine Handhabe, an der wir das Kind hervorziehen können, uns zu verschaffen, oder endlich, wenn bei der als Lageverbesserung vorgenommenen Wendung üble Zufälle eintreten, als heftige Blutung, Vorfall der Nabelschnur u. s. w., die eine eilige Beendigung der Geburt dringend erfordern. Selbst bei der vorsichtigsten, namentlich ohne Mithülfe von Wehen vorgenommenen Extraction, ist der Druck, der so leicht auf Bauch und Lebergegend ausgeübt wird, vor allem aber die Dehnung, die das Rückenmark erleidet, nicht zu übersehen, und wenn auch Mad. Lachapelle versichert: »j'ai même vu des enfans vivre et se bien porter, quoique, dans les efforts qu'on exerçait sur le tronc, il se fût produit un craquement, et une secousse sensibles, qui paraissaient tenir à la distraction des vertébres du col,« so möchte eine solche Einwirkung doch immer sehr zu fürchten sein. Bei der Ausziehung des Kindes ist es ferner fast unvermeidlich, dass Arme und Kopf ihre gute Stellung verlieren, da erstere sich mehr oder weniger zu den Seiten des Kopfs in die Höhe schlagen, und das Kinn sich von der Brust entfernt. Die Lösung der Arme macht alsdann nicht selten viele Mühe

und kostet Zeit, was hauptsächlich in sofern anzuschlagen ist, als der dann ausserdem noch weniger günstig gestellte Kopf nicht rasch genug zu Tage gefördert werden kann, und der gewiss gut gemeinte Rath mancher Geburtshelfer, um die Geburt schneller beendigen zu können, wenigstens einen Arm ungelöst zu lassen, ist im Allgemeinen nicht empfehlenswerth, da einmal der Arm dadurch der Gefahr abgebrochen zu werden ausgesetzt, fürs andere die Entwicklung des Kopfs nicht erleichtert, sondern bisweilen sogar erschwert wird. Nur in dem einen Falle*) kann ich es für rathsam halten, einen Arm neben dem Kopf in die Höhe geschlagen zu lassen, wo der Muttermund noch nicht vollkommen ausgedehnt war, und sich eine Neigung zu spastischer Contraction in demselben zeigt, weil nach Lösung beider Arme sich das os uteri um den Hals des Kindes zusammenschnüren, und die sofortige Ausziehung des Kopfs unmöglich machen kann, wo diese dann oft erst gelingt, wenn durch antispasmodische Mittel der Krampf gehoben ist, ein Fall, den ich leider selbst beobachtet, und dabei das bis dahin lebende Kind eingebüsst habe. Jörg, dessen hohe Verdienste um die Wen-

*) Die Zurücklassung eines Arms unter diesen Umständen scheint schon lange recht eigentlich als Gesetz betrachtet zu sein. Büttner in Königsberg (Aufrichtiger Unterricht von der Tödtlichkeit der Wunden, u. s. w. Aufl. 2. Königsberg und Leipzig 1776. Nro. XL. S. 163 — 168) theilt Visum repertum und Gutachten über die Entbindung einer Frau mit, bei welcher der zurückgebliebene Kopf des mit den Füssen vorangebornen Kindes, von einem Apotheker abgeschnitten, darauf nicht herausgezogen, und die Gebärende an Entzündung des Uterus gestorben war, wobei der Hebamme besonders zum Vorwurf gemacht wird, dass sie »dem Kinde beide Arme aus dem Utero gezogen, wodurch also der Hals des Kindes ordentlich zugeschnürt und erstickt worden, welches hätte verhütet werden können, wenn sie nur einen Arm herausgezogen, und den anderen in Utero gelassen hätte, damit die Einschnürung des Halses nicht so erfolgt wäre,« u. s. w., und sie deshalb vom Ober-Collegio Medico in Berlin zu Fünf Thalern fiscalischer Strafe und einem Thaler Urtheilsgebühren condemnirt wurde.

dung ich nicht genug hervorheben zu können glaube, versichert übrigens, dass wenn er von zehn gewendeten und ausgezogenen Kindern acht todt zur Welt gebracht habe, von derselben Summe acht lebendig gekommen seien, wenn sie nach vollbrachter Wendung dem Gebärorgane allein zur Austreibung überlassen wurden. Um auch durch numerische Verhältnisse zu beweisen, dass die Wendung an einem Schenkel auch dann günstigere Resultate für das Kind liefert, als die Ergreifung beider Füsse, wenn dasselbe nach vollendeter Lageveränderung extrahirt werden muss, fehlt es bis jetzt an genauen Mittheilungen, die Richtigkeit aber ist nicht in Zweifel zu ziehen. Hoffmann giebt die kurze Beschreibung von vierzehn Wendungen, die er im Zeitraum vom 2ten Februar 1822 bis 8ten December 1828 an einem Fusse verrichtet*), und darauf nur in zwei Fällen die Austreibung der Natur überlassen hat, darunter bekam er zehn lebende und vier todte Kinder, ein lebendes (ausgetragenes?) sogar in einem Falle, wo die Conjugata nur noch 2¾ Zoll betragen haben soll. Die Mittheilung der Erfahrungen, die ich über die Sterblichkeit der Kinder bei der Wendung zu machen Gelegenheit gehabt habe, behalte ich mir bis nachher vor.

3) Die Wendung an *einem* Schenkel ist für den Geburtshelfer leichter, als wenn er beide Füsse herabholt. So wenig der Arzt, und namentlich der Geburtshelfer auf sich selbst Rücksicht nehmen soll, und darf, so kommt es doch bei einer Operation,

*) Weshalb der vielbeschäftigte Hoffmann gerade diese vierzehn Fälle, die in dem Zeitraum von sieben Jahren vorgekommen sind, ausgewählt hat, ist schwer zu begreifen, besonders da daraus die Prognose für das Kind nicht deutlich genug entnommen werden kann; hätte er nach seinen Tagebüchern die Resultate aller von ihm verrichteten Wendungen, deren er nach der seiner Abhandlung beigefügten Tabelle im J. 1828 allein 36 gemacht hat, kurz mitgetheilt, so würde dadurch die Wissenschaft gewiss reelleren Nutzen gehabt haben.

die unter günstigen Verhältnissen zu den leichten, bei ungünstigen dagegen, und besonders in verspäteten Fällen, zu den allerschwierigsten und den Operateur vollkommen erschöpfenden gehört, auch etwas darauf an, dass er seine Kräfte schont, weil er noch nicht wissen kann, welche Schwierigkeiten ihm bei dem weiteren Verlauf der Geburt zu überwinden bevorstehen. Dass aber die Wendung solche Schwierigkeiten bisweilen darbietet, das wird jeder beschäftigte Praktiker anerkennen und selbst erfahren haben, ja es kann der Geburtshelfer so geistig und körperlich erschöpft werden, dass er nicht allein gezwungen ist, sich erst Ruhe zu gönnen, sondern selbst zur Beendigung der Operation unfähig werden kann. Dass grösstentheils diese Schwierigkeiten bei einer passenden ärztlichen Behandlung überwunden, oder doch vermindert werden können, werden wir nachher weiter besprechen, hier nur noch soviel, dass wenn die Wendung einem gänzlich erschöpften Fachgenossen bisweilen nicht gelingt, und wir mit derselben dann leichter fertig werden, wir dies ja nicht auf eine besondere Geschicklichkeit allein schieben, sondern nicht übersehen dürfen, dass wir mit ungeschwächten Kräften hinzukommen, vielleicht auch die frühere Schwierigkeit durch Nachlass der Gebärmutter - Contractionen u. s. w. sich vermindert hat. Die Wendung an einem Schenkel wird aber den Geburshelfer, um so mehr, weniger angreifen, und seine Kräfte sparen, als gerade oft die Herabholung des zweiten Fusses bedeutende Schwierigkeit verursacht, indem der durch Aufsuchung des ersten gereizte Uterus sich nun stärker contrahirt, und das Empordringen der Hand erschwert. Solche Fälle, wo die Wendung bei noch stehender Blase, oder gleich nach dem Wasserabflusse verrichtet wird, können natürlich nicht hierher gerechnet werden, denn bei ihnen findet man kaum überall eine Schwierigkeit. Was soll man aber dazu sagen, wenn noch im Jahre 1836 ein vielschreibender, und zu gleicher Zeit praktischer Geburtshelfer lehrt, das Geschäft des Heraufführens der

Hand zu den Füssen werde sehr dadurch erleichtert, »wenn ein starker Mann, nachdem sich die Hand im Uterus befindet, und schwer an und für sich vorwärts dringt, den Ellenbogen des Arms in die Höhe schiebt,« und die hinzugesetzten Worte: »wie ich aus Erfahrung weiss« beurkunden wohl, dass er ein solches Verfahren wirklich eingeschlagen hat!

Wenn nun die Wendung an einem Schenkel für die Kreissende schmerz- und gefahrloser, für das Kind günstiger, und für den Geburtshelfer weniger schwierig ist, wenn wir ferner wissen, dass die Umdrehung des Kindes in den meisten Fällen an einem Fusse gut und leicht von Statten geht, und endlich berücksichtigen, dass man auch an diesem einen Fusse das Kind mit Sicherheit und ohne es grösseren Gefahren auszusetzen, ja sogar mit mehr Wahrscheinlichkeit seiner Erhaltung extrahiren kann, als wenn man beide Füsse herabstreckt, so sollte es als allgemeine Regel gelten, sowohl wenn die Wendung nur zur Verbesserung einer fehlerhaften Kindslage, als auch wenn sie als Vorbereitung zur Extraction unternommen wird, sich stets mit *einem* Fusse zu begnügen, und nur dann wenn an einem Schenkel die Umdrehung nicht gelingt, sich zur Nachholung des anderen zu entschliessen. Denn wenn Hoffmann behauptet, dass die Wendung stets an einem Schenkel leichter und schneller zu bewerkstelligen sei, als an beiden, so muss ich dem, auf Erfahrung gestützt, geradezu widersprechen.

Bisher habe ich in meiner Praxis 132 mal die Wendung auf d. F. verrichtet. Davon kommen:

auf das Jahr	1831	2	Wendungen
—	1832	7	—
—	1833	9	—
—	1834	12	—
—	1835	11	—
—	1836	10	—

auf das Jahr	1837	11	Wendungen
—	1838	14	—
—	1839	12	—
—	1840	11	—
—	1841	10	—
—	1842	12	—
—	1843	9	—
—	1844	2	—
	Summa:	132	Wendungen.

Diese 132 Wendungen wurden verrichtet bei 107 Frauen, von denen bei 3, beide Zwillingskinder gewendet werden mussten, bei den andern aber, bei verschiedenen Niederkünften die Wendung nothwendig war, und zwar bei 2, 4 mal; bei 1, 3 mal und bei 4, 2 mal.

Die Wendung und theilweise die Extraction nach derselben war angezeigt:

1) durch Placenta praevia (resp. als Accouchement forcé) 14 mal,

2) durch Prolapsus placentae, bei gleichzeitiger fehlerhafter Kindslage 1 mal,

3) durch Vorfall der nicht reponirbaren Nabelschnur, neben dem Kopf 6 mal,

4) nach vergeblichem Gebrauch der Kopfzange (worunter einmal nach früher verrichteter Wendung auf den Kopf, wegen eingetretener Blutung) 5 mal,

5) durch Convulsionen der Gebärenden 1 mal,

6) durch Betrunkenheit der Gebärenden*) 1 mal,

*) Diese Indication ist so eigenthümlicher Art, dass sie von Manchen missverstanden werden möchte, und ich mich deshalb genöthigt sehe, die Geburtsgeschichte kurz mitzutheilen. Vielleicht ist einigen Praktikern einmal dasselbe vorgekommen. Die Frau des Schusters B. hieselbst, 28 Jahr alt, klein, aber kräftig gebaut, hatte schon zwei Kinder leicht geboren. Seit zwei Tagen hatte sie schmerzhafte Wehen gehabt, die jedoch die Eröffnung des Muttermundes fast gar nicht gefördert hatten, und bei denen der Anfangs schon auf dem Becken stehende Kopf, nach Aussage der Hebamme, sich

7) durch Vorfall des Arms neben dem Kopf 2 mal,
8) durch Vorfall der oberen und unteren Extremitäten, und der Nabelschnur neben dem Kopf 1 mal,

---

so sehr wieder in die Höhe begeben hatte, dass sie ihn nur mühsam erreichen konnte. Schon da hatte die Hebamme die Zuziehung eines Geburtshelfers gewünscht, hatte aber weder bei der Kreissenden, noch bei ihrem Manne Gehör gefunden. Am Morgen des 14. März 1833, war endlich der Muttermund vollkommen erweitert gewesen, die Blase geplatzt, und bei der Untersuchung hatte die Hebamme das Gesicht hoch auf dem Beckeneingange vorliegend gefühlt. Die Wehen hatten auch dann noch einen offenbar krampfigen Charakter gezeigt, und gegen Mittag war die Geburt noch um nichts weiter gerückt. Um diese Zeit war die Hebamme eilig zu einer anderen Kreissenden gerufen, und hatte erst nach etwa zwei Stunden die Frau wiedersehen können. Bei ihrer Rückkehr findet sie dieselbe delirirend, stets um sich schlagend, mit stieren Augen, bald vom Bette aufspringend, bald sich wieder auf dasselbe hinwerfend. Nun wurde ich eilig gerufen, und ich gestehe, dass mir der Zustand sehr auffallend erschien. Die Kreissende war gar nicht zu bewegen, sich ruhig hinzulegen, und ich musste sie auf dem bereiteten Querlager festhalten lassen. Bei der Untersuchung fand ich den mit der rechten Gesichtshälfte vorliegenden Kopf noch so hoch auf dem Bekkeneingange, dass an Entbindung durch die Zange nicht zu denken war; das Becken schien übrigens nicht fehlerhaft. Ich wollte einen Aderlass machen, aber weder Arm noch Fuss war nur eine Secunde so zu fixiren, dass dies gewagt werden konnte, Arzneien zu nehmen weigerte sich die Kranke durchaus, sie schlug Löffel oder Tasse gleich weg; ihr Gesicht war rothbraun, sie rollte die Augen unheimlich umher, ihr Athem war keuchend, sie sprach kein vernünftiges Wort, sondern führte unzusammenhängende wilde Reden, und gebährdete sich ganz unbändig; dabei war ihr Puls voll, hart und schnell. Da ich unter diesen Umständen den Eintritt von Convulsionen fürchten zu müssen glaubte, entschloss ich mich zur Wendung, die bis auf die unruhige Haltung der Kreissenden leicht war, und extrahirte auch nach derselben ohne Schwierigkeit an dem herabgestreckten rechten Schenkel, ein starkes lebendes Kind. Bald darauf zeigte sich die Nachgeburt in der Scheide, und wurde durch die gewöhnliche Encheirese entfernt. Die Entbundene ward nun ruhig, und schlief bald danach sanft ein. Als ich sie nach einigen Stunden wieder sah, war sie übrigens ganz wohl und klagte nur über grosse Ermattung, wusste sich aber von Allem was mit ihr

9) durch Nichteintreten des mit dem Schädel vorliegenden Kopfes in den mässig verengten Becken-Eingang 3 mal,

10) durch Stehenbleiben des mit der Gesichtsfläche vorliegenden Kopfes über dem normalen Becken 1 mal,

11) durch grossen Wasserkopf, und zwar einmal davon nach dessen Punction 2 mal,

12) durch Zerreissung der Gebärmutter, um vielleicht das Kind zu retten, da die Mutter bereits todt war 1 mal,

13) durch heftigen Blutfluss bei noch nicht zangen gerecht stehendem Kopf 3 mal,

14) durch fehlerhafte Kindslagen 91 mal, und zwar 68 mal bei vorliegender rechter, und 23 mal bei vorliegender linker Schulter.

Von den in Folge der Operation zur Welt gekommenen Kindern wurden

I. lebend geboren 57 Kinder,

II. todt kamen zur Welt 75 —

von diesen waren:

1) bereits perforirt 1 Kind,

2) todtfaul 14 Kinder,

3) vor der Operation bestimmt abgestorben, indem die kalte, welke, pulslose Nabelschnur mit vorlag 7 Kinder,

4) während der Operation (resp. Extraction) starben gewiss 21 Kinder, die ihr Leben zu Anfang derselben deutlich erkennen liessen,

5) todt schwach kamen zur Welt und konnten,

---

vorgegangen nichts zu erinnern, und erzählte, dass sie auf den Rath einer Bekannten, und ohne Wissen ihres Mannes, um die Wehen zu verstärken, in der Abwesenheit der Hebamme, ein grosses Glas Kirschbranntwein, und mehrere Bouteillen starkes Bier getrunken hatte, so dass ich die Ueberzeugung gewinnen musste, dass sie nur betrunken gewesen war, woran ich vorher nicht im entferntesten gedacht hatte.

obgleich sie noch von Zeit zu Zeit athmeten u. s. w., nicht wieder belebt werden 8 Kinder,

6) es bleibt unentschieden, ob sie während der Operation abgestorben, oder vor derselben todt gewesen sind, bei 24 Kindern,
indem vor der Operation, bei der Auscultation, kein Herzschlag mehr zu hören, und nachher trotz der schnellen Entwicklung des Kopfs nach gebornem Rumpf gar kein Lebenszeichen mehr da war.

Von den 107 Frauen, bei denen die Wendung 132 mal verrichtet wurde,

blieben am Leben 92 Frauen,
es war bereits todt 1 Frau,
es starben:

1) in Folge von Placenta praevia 6 Frauen,
von denen es bei einer unentschieden bleibt, ob die Operation noch an der Lebenden, oder erst nach dem Tode verrichtet wurde, und von denen 3 kurz nach vollendeter Entbindung.

2) an Zerreissung der Gebärmutter 1 Frau,

3) an Blutungen im Nachgeburtsstadio und Wochenbett 1 Frau,

4) an allgemeiner Erschöpfung und Zerreissung der Symphysen 1 Frau,

5) an Pneumonie, in der dritten Woche nach der Entbindung 1 Frau,

6) an Metritis 4 Frauen,

Summa: 14 Frauen.

Dass ich von Beginn meiner Praxis an mich für die Wendung auf einen Schenkel entschieden habe, ist, wie so Vieles in der Welt, durch Zufall gekommen; denn zuerst in der Geburtshülfe von Mende unterrichtet, und unter ihm mehrere Jahre als Assistent in der hiesigen Gebär-Anstalt fungirend, sah ich bei den wenigen vorkommenden Wendungen, theils einen, theils beide Füsse herabbefördern, obgleich Mende schon damals das Herunterleiten

eines Fusses für gewöhnlich genügend erklärte; später in Berlin im Winter von 29 auf 30 Busch's Schüler, gewann ich zu der Wendung an einem Fusse, die ich namentlich durch den damaligen Assistenten und früheren Schüler Elias von Siebolds, Dr. Waldow, verrichten sah, noch mehr Vertrauen; in Paris entschieden sich Baudelocque Neveu, Velpeau und Ozenne, deren Zuhörer ich war, im Ganzen mehr für die Wendung auf beide Füsse; zulezt aber vor meinem Uebergange in die Praxis warnte mein hocherfahrener Lehrer d'Outrepont so eindringend vor den Versuchen, das Kind an einem Schenkel umzudrehen, dass ich mich entschloss, ihm ganz darin zu folgen, um das Kind nie den von ihm geschilderten Gefahren auszusetzen. Nachdem ich im ganzen Sommer 1831 vergeblich gehofft hatte, selbst einmal eine Wendung verrichten zu können, kam mir der erste ersehnte, aber zugleich besonders schwierige Fall.

In der Nacht vom 22sten auf den 23sten September 1831 wurde ich von einem benachbarten Arzt Dr. H. aufgefordert, ihm bei der Entbindung der unverehlichten B. in J., drei Stunden von Göttingen, Beistand zu leisten, bei welcher er und Dr. K. seit zweimal vierundzwanzig Stunden die Wendung des fehlerhaft liegenden Kindes vergebens versucht hatten, und nun selbst zu erschöpft waren, um die Operation fortzusetzen. Die Kreissende war eine robuste Bäuerin von 20 Jahren, sah im Gesicht hochroth aus, war heiss und trocken anzufühlen, klagte über beständigen unauslöschlichen Durst, der Puls war frequent, voll und hart, der Leib bei der Berührung sehr empfindlich, der Uterus steinhart, lag mehr nach der rechten Seite, und reichte nur wenig über den Nabel. Die äusseren Geschlechtstheile und die Scheide waren trocken und stark verschwollen; aus derselben hing der rechte Arm des Kindes bis zur Schulter hervor, und war geschwollen, und von Farbe blaubraun. Da sich seit einigen Stunden einige Blutung eingestellt hatte, war Zimmttinctur mit etwas Hoffmannstropfen gereicht gewesen. Ehe ich

mich zur Wendung anschickte, machte ich einen tüchtigen Aderlass, und gab 20 Tropfen einfache Opiumtinctur. Nur mit grosser Mühe, und sehr langsam konnte meine Hand an dem Rumpf des Kindes bis zu einem Fusse in die Höhe gelangen, da die Gebärmutter dieselbe so fest zusammenpresste, dass sie fast erlahmte, und auch als die Spitzen meiner Finger den Fuss erreicht hatten, war es mir anfangs nicht möglich ihn zu fassen, weil eine Strictur, die wie ein scharfer Rand über dem Rücken meiner Hand lag, auch nicht ein linienbreites Vorwärtsschieben derselben gestattete. Endlich gelang es, den nächstliegenden Fuss zu ergreifen, wobei mich ein Druck der äusserlich auf den Bauch gelegten Hand sehr unterstützte, und ich konnte ihn durch den Muttermund in die Scheide herabführen, es war der rechte. Beide Füsse auf einmal zu bekommen war unmöglich. Gern hätte ich der Kreissenden die Schmerzen, und mir die Mühe der nochmaligen Einführung der Hand, um den zweiten Schenkel nachzuholen, erspart, indessen ich wagte es aus den früher angegebenen Gründen nicht, legte eine Schlinge um den Fuss, und brachte die Hand von neuem in die Höhe. Die Gebärmutter hatte sich inzwischen noch weit heftiger als früher contrahirt, und nachdem ich eine Zeitlang vergebens versucht hatte, mit der linken Hand in die Gegend des Fusses zu kommen, musste ich sie unverrichteter Sache zurückziehen und die andere einführen, aber auch diese, als sie ganz gefühllos geworden war, nochmals mit der ersten vertauschen. Da es mir ganz unmöglich war, den zweiten Fuss zu bekommen, ich aber gar nicht daran dachte, dass es unter solchen Umständen gelingen könne, das Kind an einem Beine herumzudrehen, fasste ich mit der linken Hand die um den Fuss gelegte Schlinge, und zog sie vorsichtig an, während die in die Vagina geführte rechte die Schulter aufwärts schob, da ich auf diese Weise die Lage wenigstens so zu ändern hoffte, dass ich mit der Ergreifung des zweiten Fusses zu Stande käme. Kaum hatte ich aber dies Ma-

noeuvre begonnen, als sich ohne besondere Schwierigkeit das Kind umdrehte, und in der halben Steisslage zur Geburt stellte. Nun verzichtete ich auf Erlangung des zweiten Fusses, und da ich keine Wehen erwarten zu dürfen glaubte, schritt ich zur Extraction, die mit nicht vermutheter Leichtigkeit glückte. Das Kind, ein starker Knabe, war todt. Zwar hatte sich in den ersten Tagen des Wochenbettes eine entzündliche Reaction eingestellt, doch war diese den angewandten Mitteln so bald gewichen, dass die völlig Genesene mich schon nach drei Wochen in Göttingen besuchen konnte.

Bei den zunächst mir wieder vorkommenden Wendungsfällen, sämmtlich in der Landpraxis, und lange nach Abfluss des Fruchtwassers versuchte ich es zwar noch wieder, entweder beide Füsse zugleich zu fassen, oder den zweiten sogleich nachzuholen, da dies aber nicht mit Leichtigkeit ging, verzichtete ich sofort darauf, und verrichtete die Wendung, und wo es erforderlich war die Extraction an einem Schenkel.

Es sind mir jedoch Fälle vorgekommen, in denen ich mit der Umdrehung an einem Schenkel nicht zu Stande gekommen bin, und wo es durchaus nothwendig war den anderen nachzuholen. Die Ursachen nun, welche die Wendung an einem Fusse erschweren, oder sogar unmöglich machen können, wollen wir jetzt der Reihe nach betrachten, so wie mich dieselben die Erfahrung kennen gelehrt hat.

I.) Der Geburtshelfer kann den unrichtigen Fuss ergriffen haben. Während schon in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts Johann von Hoorn, (Syphra und Pua) räth, »man muss so viel möglich ist sich bestreben, die Hand an der Seite des kindlichen Armes hineinzubringen, dass man unter der Achsel dieses Armes langs derselbigen Seite bis an die Schenkel komme, sich befleissigende, dasjenige Bein zu erlangen, so an derselben Seite mit dem heraushängenden Arme ist. Zum Exempel, ist es der linke Arm, so ergreifet man auch

das linke Bein.« und damit übereinstimmend ums Jahr 1770, in Frankreich Deleurye die Regel gab, »aller chercher le pied qui répondra au membre sorti«, lehrte diesem ganz entgegengesetzt Roederer, »quodsi vero unicus (sc. pes) arripitur, is qui prolapsi brachii heteronymus est recipi debet.« Ohne hier vor der Hand zu besprechen, ob es denn in allen Fällen wirklich in der Willkühr des Geburtshelfers steht, einen bestimmten Fuss zur Handhabe für die Wendung des Kindes zu ergreifen, müssen wir zuerst untersuchen, an welchem die Umdrehung selbst am besten gelingt. Wird dieselbe vor Abfluss des Fruchtwassers, also zu einer Zeit, wo der Uterus noch hinlängliche Räumlichkeit darbietet, verrichtet, dann ist es, glaube ich, ziemlich gleichgültig, welchen Fuss wir anziehen, wenigstens habe ich eine Schwierigkeit bei der Umdrehung selbst dann nie gefunden, wenn ich den nach meiner Ansicht unrechten Fuss erfasst hatte. Anders aber verhält es sich, wenn nach lange abgeflossenem Liquor amnii der Uterus sich eng um das Kind zusammengezogen hat, und dasselbe nur schwer in ihm umgedreht wird, was die Siegmundinn damit verglich, als solle ein Erwachsener in einem nassen Hemde umgekehrt werden. Scheint nun auch Röderers von Vielen für richtig gehaltene Lehre in sofern empfehlenswerth, als man durch Anziehen des entfernteren Schenkels am kräftigsten die Drehung des Kindes um seine Axe zu bewirken meint, so glaube ich sowohl aus theoretischen Gründen, als auf Erfahrung gestützt, doch gerade den nächstgelegenen Fuss zur Wendung vorziehen zu müssen, nicht etwa deshalb, weil dieser leichter zu ergreifen ist, sondern gerade weil an ihm die Umdrehung besser gelingt; denn dem Zug an dem Gliede der entsprechenden Seite wird das Kind ungleich leichter folgen, oder wenn die Drehung durch blosses Ziehen an dem Schenkel nicht erfolgt, diese sich durch Gegensetzen des Daumens gegen den vorliegenden Kindstheil, und Wegbewegen desselben vom Beckeneingange, meistens leicht zu Stande bringen lassen. Wird

dagegen der entferntere Fuss aufgesucht, und angezogen, so wird er vor dem anderen Oberschenkel weg, am Leibe herabbewegt, wodurch sich dieser vom Bauch entfernt, das Knie leicht gegenstämmt, und so die Umdrehung erschwert, ja sogar unmöglich werden kann. Betschler scheint es ebenfalls als Regel zu betrachten, den der vorliegenden Schulter entsprechenden Fuss aufzusuchen. Spricht er seine Grundsätze darüber zwar nicht geradezu aus, so finden wir doch, dass in den von ihm mitgetheilten Beobachtungen, (Annalen der klinischen Anstalten der Universität zu Breslau für Geburtshülfe und Krankheiten der Weiber und Kinder. Band II. Breslau 1844), bei vorliegender linker Schulter auf den linken, (S. 131, S. 139, S. 141), und bei vorliegender rechter, auf den rechten Fuss, (S. 41), gewendet wurde, ja in einem Falle, wo 40 Stunden nach Abfluss des Fruchtwassers die linke Schulter vorliegend erkannt wurde, sagt er ausdrücklich: »Hinzugerufen, beschlossen wir sogleich die Wendung auf den linken Fuss, welche« u. s. w. (S. 132). Ist die Bauchfläche des Kindes nach vorn gekehrt, so hat man besorgt, durch Herabstrecken des entsprechenden und nächstgelegenen Fusses das Kind so umzudrehen, dass alsdann auch bei der Geburt oder Extraction, die Bauchfläche nach vorn gerichtet bleiben, und dadurch eine sehr bedeutende Schwierigkeit, namentlich bei Lösung der Arme, und Entwicklung des zuletzt kommenden, dann mit dem Gesichte den Schambeinen zugewandten Kopfes entstehen würde, und hat wenigstens für diesen Fall den Rath gegeben, immer den entfernter liegenden Fuss vorzugsweise anzuziehen, um gleich bei der Umkehrung den Rücken der Frucht nach vorne zu leiten. Es ist jedoch wiederholt schon gesagt worden, dass Wendung und Extraction ein Paar durchaus von einander verschiedene Operationen sind, und die Erfahrung lehrt, dass wenn wir nur nicht voreilig an dem herabgeleiteten Fusse ziehen, der Rücken sich jedesmal entweder schon bei, oder bald nach dem Durchtritt der Hüften aufwärts wendet, wenn

dies nicht in einzelnen sehr seltenen Fällen, namentlich durch Fehler des mütterlichen Beckens, oder dergleichen verhindert wird; ist man aber nach verrichteter Lageveränderung gezwungen, das Kind hervorzuziehen, so würde sich durch die Richtung des Zuges selbst, oder durch eine vorsichtige Drehung des Kindes um seine Längenaxe, besonders wenn dieselbe noch durch Wehen unterstützt wird, dieser Nachtheil meistens ohne Schwierigkeit abwenden lassen, und wir dürfen nicht vergessen, dass selbst Meister des Fachs in Fällen, wo sie an beiden Füssen die Extraction verrichteten, dies Missgeschick ebenfalls erlebt haben*).

Nun würde aber mit Recht die Frage aufgeworfen werden, ob der Geburtshelfer denn auch im Stande sein wird, den bei dem individuellen Wendungsfalle richtigen Fuss zu finden und herabzustrecken. So lange der Uterus sich noch nicht fest um das Kind contrahirt hat, geht dies ohne Schwierigkeit, indem man an der grossen Zehe, so wie an dem inneren und äusseren Fussrande mit Leichtigkeit erkennt, welchen Fuss man vor sich hat, und im Fall der falsche erreicht sein sollte, ihn wieder verlassen und zum anderen übergehen kann; unter solchen

---

*) Eine höchst lehrreiche Beobachtung der Art lesen wir bei de la Motte (Traité complet des accouchemens etc. Observ. 275): »Rien ne me fut plus facile, que de trouver les pieds de l'enfant, que je joignis, et que j'amenai dehors, jusqu' aux cuisses; je l'ondoyai, et je le fis faire ensuite un demi tour à son corps, pour lui mettre la face en dessous, qu'il avoit en dessus, et continuai de le tirer jusqu'aux épaules, et jusqu'au col. Après que je lui eus degagé les bras, je donnai quelques légères secousses, et le tirai même assez fortement, et à plusieurs reprises, pour finir cet accouchement, dont les commencemens avoient si bien réussi; mais ce fût inutilement; ce qui m'obligea, suivant ma methode ordinaire, à lui mettre mon doigt dans la bouche. J'y fus trompé, en ce qu'au lieu de la bouche, je trouvai la nuque, et que le col n'ayant pas suivi le mouvement du corps, il s'étoit tors; en sorte que la face étoit demeurée en haut, et le menton par conséquant s'étant accroché aux os pubis, étoit l'obstacle qu'il falloit vaincre pour finir l'accouchement etc.«

Umständen kommt es aber gar nicht einmal so sehr auf die Ergreifung des richtigen Schenkels an, da, wie bereits vorher erwähnt, die Umdrehung dann auch meistentheils an dem falschen ohne Schwierigkeit von Statten geht; umschliesst dagegen der Uterus den Kindskörper eng, wobei die Hand ohnehin nur mit grosser Schwierigkeit in die Höhe geführt werden kann, so haben wir keinen Platz, um lange zuzufühlen, welchen Fuss wir denn eigentlich haben, und müssen meistens dankbar zufrieden sein, wenn wir nur erst überhaupt so glücklich sind, einen gehörig fassen und herabbewegen zu können. Hier kömmt, meiner Ansicht nach, das Meiste auf die richtige Wahl der Hand zur Operation an. Die älteren Geburtshelfer scheinen auf diesen Punkt überall nicht sonderlich geachtet zu haben, und wählten, wie es Antoine Petit als Regel aufstellte, die rechte wohl meistens deshalb, weil sie gewöhnlich die stärkere und gewandtere ist; erst später erkannte man den Nutzen der richtigen Wahl, auf die besonders Deleurye aufmerksam machte, der es jedoch vor Abfluss des Fruchtwassers nicht für leicht möglich hielt, die Kindslage genau genug zu erkennen, und der diejenige Hand, mit der er untersuchte, main préparante, diejenige aber, mit der er den Fuss herabholte, main déterminante nannte. Seit dieser Zeit hauptsächlich wurde es als Regel betrachtet, in solchen Fällen, wo sich die Füsse in der rechten Seite der Gebärmutter befinden, die linke, dann aber, wenn sie links liegen, die rechte zur Wendung zu benutzen, wo aber vor dem Blasensprunge die Lage weder durch innere, noch äussere Untersuchung erkannt, und auch nicht einmal durch das von der Schwangeren empfundene Gefühl der Kindsbewegung vermuthet werden kann, hat man der linken meistens den Vorzug gegeben, nicht sowohl, wie Viele meinen, weil die linke Hand des Geburtshelfers kleiner und dieser Vorderarm schlanker sei, sondern wohl hauptsächlich deshalb, weil sich die Füsse des Kindes weit häufiger in der rechten, als in der linken Gebärmutterseite befinden. Ist diese

Regel im Allgemeinen auch noch grösstentheils beibehalten, so sind doch neuerdings Manche davon abgewichen, indem sie meinen, wenn z. B. der Rumpf des Kindes über dem ersten schrägen Durchmesser des Beckeneinganges, der Kopf vorn und links, der Steiss aber hinten und rechts liege, und der Rücken der vorderen Beckenwand zugekehrt sei, so wären die beiden Endpunkte des zweiten schrägen Durchmessers frei, und nach hinten und links der beste Raum für Heraufführung der Hand, wozu alsdann die dieser Beckenseite entsprechende rechte zu benutzen sei. Andere widersprechen sich eigentlich selbst, wenn sie die vorhin angegebene allgemeine Regel ebenfalls aufstellen, und hinzusetzen, man müsse bei vorliegender rechter Schulter die rechte, bei der linken Schulter aber die linke Hand gebrauchen; denn bei vorliegender rechter Schulter befinden sich die Füsse nur dann in der rechten Gebärmutterseite, wenn die Bauchfläche des Kindes nach vorn gekehrt ist, ein im Ganzen ziemlich seltener Fall. Um aber zur Wendung den richtigen Fuss aufzufinden, ist es nöthig, dass die Hand des Operateurs an der vorderen Seitenfläche des Kindes in die Höhe geschoben, besonders aber, dass dazu die richtige Hand gebraucht wird, und diese ist nach meiner Meinung diejenige, die der Seite entspricht, in welcher die Füsse liegen; befinden sich dieselben in der rechten Gebärmutterseite, so wähle ich die linke, und umgekehrt. Liegt z. B. der Kopf des Kindes in der linken, der Steiss in der rechten Gebärmutterhälfte, befindet sich dabei der Rücken nach vorn, und bietet sich die rechte Schulter dem untersuchenden Finger dar, wobei also die Füsse rechts und hinten zu suchen sind, so werde ich, wenn ich die linke Hand zur Wendung wähle, und an der rechten Kindsseite weg, den Rücken der Hand der rechten Kreuzdarmbeinfuge zugewandt in die Höhe führe, ganz gewiss zu dem rechten Fusse kommen und diesen ergreifen*),

*) Schon Deleurye hat diese Regel aufgestellt, und genau angegeben: »Je suppose l'enfant présentant le bras, la tête du côté

wenn sich die Schenkel nicht in den allerseltensten Fällen so gekreuzt haben, dass der linke über dem rechten und vor diesem liegt, was man dann jedoch gleich erkennen und danach handeln würde; wählt man dagegen die rechte Hand, um sie an der linken Synchondrosis sacro-iliaca, die Volarfläche dem Bauche des Kindes zugewandt, in die Höhe zu führen, so wird man häufig zunächst den linken Fuss bekommen, den Irrthum aber meistens dann erst erkennen, wenn der Schenkel herabgestreckt ist, vielleicht selbst dann erst daraus Arg haben, wenn sich der Umdrehung schon Hindernisse entgegen stellen. Von der Richtigkeit dieser meiner Behauptung habe ich mich unzähligemale am Phantome überzeugt, wenn ich meine Zuhörer, ohne ihnen vorher den Grund zu sagen, die unrichtige Hand zur Aufsuchung des Fusses wählen liess.

Wenn nun aber aus irgend einer Ursache, weil vielleicht die Lage nicht genau erkannt, die eigentlich passende Hand durch die bisherigen Versuche durchaus erlahmt war, oder dergleichen, der unrichtige Fuss dennoch ergriffen und herabgestreckt sein sollte, so fragt es sich, was muss zur Vollendung der Umdrehung nun weiter geschehen? Drei Mittel stehen uns hier zu Gebote: 1) wir können nach Anschlingung des Fusses versuchen, durch den doppelten Handgriff das Kind dennoch umzukehren, ein Verfahren, was bei nicht sehr stark zusammengeschnürter Gebärmutter allerdings noch gelingen kann, was ich jedoch im Allgemeinen nicht für rathsam halte, weil bei der dann entstehenden Kreuzung der Schenkel, der nicht ergriffene leicht Gefahren ausgesetzt werden, selbst brechen könnte. Uebrigens erzählt uns Paul Portal (Observation VIII. Pag. 58) schon einen Fall vom J. 1665, wo die Wendung an einem Schenkel nicht

---

gauche de la mère, mais la face en dessous. Quel est le bras qui doit être à l'orifice? c'est le droit. Quelle est la main qu'on doit introduire? c'est la gauche, parcequ' elle doit entrer du côté droit. Quel est le pied que 'lon doit saisir? c'est le droit etc.«

gelang, weil »le pied droit de cet Enfant estoit en travers dans l'orifice interne de la matrice, et qu'il croisoit la partie moyenne et externe de la cuisse gauche«. 2) Wir können den fehlerhaft herabgestreckten Fuss wieder in die Gebärmutter zurückschieben, und den anderen herabholen, ein Verfahren, welches wohl nur bei nicht sehr contrahirtem Uterus gelingen möchte, und wo ich es auch einmal ausgeführt habe, wobei aber die Gebärmutter bei weitem stärker gereizt wird, als wenn wir 3) den herabgestreckten Fuss anschlingen und darauf den zweiten nachholen, und hier also die Wendung auf beide Füsse verrichten. Es sind Fälle der Art von verschiedenen Beobachtern mitgetheilt. So erzählt Hohl, einer der Gegner der Wendung an einem Schenkel, dass er zu einer Kreissenden gerufen sei, wo bereits ein anderer Geburtshelfer die Wendung an einem Fusse versucht und den falschen ergriffen hatte; er beendete die Operation durch Herableiten des zweiten Fusses.

Mir sind bisher in meiner Praxis zwei Fälle vorgekommen, wo ich den unrichtigen Fuss erfasst hatte, und mich deshalb zur Aufsuchung des zweiten genöthigt sah. Die eine dieser Beobachtungen soll jetzt hier folgen; die andere werde ich in der Abhandlung über die Wendung nach vergeblichen Zangenversuchen mittheilen.

Frau W. Tagelöhnerfrau in N., zum dritten Male schwanger, hatte seit Abend d. 4. März 1840 Wehen gehabt, und bei dem am folgenden Morgen früh erfolgten Blasensprunge hatte die Hebamme die fehlerhafte Lage des Kindes erkannt, auch sogleich die Hülfe eines Geburtshelfers verlangt, doch war noch vor meiner Ankunft der linke Arm aus den Geschlechtstheilen hervorgetreten, und bei kräftigen anhaltenden Wehen die Schulter im Becken eingekeilt. Der Uterus stand nur wenig über dem Nabel, war hart und gleichmässig fest um das Kind zusammengezogen, der Leib bei der Berührung nicht empfindlich; über dem linken Horizontalaste des Schambeines fühlte man den Kopf. Die innere Untersuchung

ergab, dass die Scheide weit und schlüpfrig, und der Muttermund vollkommen vorbereitet war, der Rücken war nach vorne gekehrt, der Kopf in der linken, der Steiss in der rechten Seite. Der aus der Vagina bis etwas über den Ellenbogen hervorhängende linke Arm sah blau aus und war angeschwollen, ganz besonders aber der Handrücken, wodurch die Hand ein eigenthümliches Aussehen bekam. Die Bewegung des Kindes wollte die Kreissende seit etwa zwei Stunden nicht bemerkt haben, doch mittelst des Hörrohrs liess sich die Foetalpulsation deutlich unterscheiden. Da nur durch fortdauernde Wehen der Uterus um das Kind contrahirt, und kein bedeutender Orgasmus vorhanden war, gab ich zur Relaxation der Gebärmutterfasern den Tartarus stibiatus zu Gr. *jjß* auf ℥*vj* Wasser, halbstündlich einen Esslöffel voll, wodurch bei der ersten Portion Erbrechen, bei wiederholten Gaben aber einige Durchfälle erfolgten. Nach viermaliger Darreichung hatten die Wehen sich vermindert, der Uterus war weicher anzufühlen, und ich glaubte jetzt den günstigen Zeitpunkt für die Operation gekommen, mit der ich, da der Herzschlag unverändert hörbar blieb, nicht eilen zu brauchen gemeint hatte. Da die Füsse in der linken Gebärmutterseite und nach hinten zu suchen waren, würde, nach meiner Ansicht, die rechte Hand zu deren Ergreifung einzuführen gewesen sein, allein eine Wunde am rechten Zeigfinger, die ich bei einer Leichenöffnung bekommen, veranlasste mich, diesmal von dieser Regel abzuweichen und die linke zu wählen. Die Heraufführung derselben war schwerer als ich es nach dem Ergebniss der äusseren Untersuchung vermuthet hatte, nur mühsam erreichte ich allmälig ein Knie, drängte dies gegen den Bauch, und konnte so den Fuss nach und nach bis durch den Muttermund herabbringen, weiter aber folgte derselbe nicht, und ich erkannte, dass ich statt des linken, den rechten ergriffen hatte. Deshalb hielt ich es für das Gerathenste, eine Schlinge anzulegen und den zweiten Schenkel nachzuholen, wobei ich jedoch

auf bedeutende Schwierigkeiten stiess, da er durch den rechten vor ihm weggezogenen vom Leibe entfernt, fest gegen die linke Gebärmutterwand gedrängt war, und womit ich endlich, nur durch einen mit der rechten Hand von aussen gemachten Gegendruck zu Stande kam. Kaum hatte ich aber den Fuss herabgestreckt, und an diesem Schenkel, ohne den anderen irgend zu berühren, einen vorsichtigen Zug gemacht, als die Schulter leicht vom Becken wegwich, und das Kind sich vollends umdrehen liess. Vergebens wartete ich auf eine Rückkehr der Wehen, und musste mich deshalb zur Extraction entschliessen, die bei dem durchaus regelmässigen Becken, und den gut vorbereiteten Geburtstheilen leicht von Statten ging, und durch die ich ein 7½ pfündiges, kräftiges, sogleich lebhaft schreiendes Mädchen zur Welt förderte.

II.) Die Umdrehung des Kindes an *einem* Fusse gelingt nicht, weil sich der Uterus zu fest um dasselbe zusammengezogen hat. Platzt die Blase am Ende der zweiten Geburtsperiode, bei hinlänglich eröffnetem Muttermunde, so entsteht gewöhnlich wenigstens eine kurze Zeit eine Wehenpause, und wird die Wendung vor Wiederbeginn der Geburtsthätigkeit verrichtet, so ist sie meistens nicht viel schwerer, als wenn der Fuss bei noch stehenden Wässern aufgesucht wird; ist jedoch seit dem Blasensprunge längere Zeit verstrichen, so zieht sich die Gebärmutter mehr oder weniger fest um das Kind zusammen. Wir müssen hier jedoch wohl unterscheiden, dass diese Contraction sowohl bei gesundem, als bei krankem Gebärorgane vorkommt, wodurch wesentlich von einander verschiedene Zustände, die eine sorgfältige, dem individuellen Falle angemessene Behandlung erheischen, hervorgebracht werden.

1) Die gesunde Gebärmutter zieht sich nach Abfluss des Fruchtwassers um das Kind zusammen, ein wenn auch für die Wendung unangenehmes, übrigens aber ganz naturgemässes Ereigniss, denn wenn durch Entleerung des Liquor amnii der Uterus eines Theiles seines

Inhaltes beraubt ist, muss er sich contrahiren, dass er das Kind nun näher umschliesse, um auf dasselbe expulsiv einwirken zu können. Hiebei können nun entweder wirkliche gesunde und mehr oder weniger kräftige Wehen fortwirken, active Contraction, oder es sind zwar keine energische Wehen vorhanden, aber die Gebärmutter zieht sich dennoch ganz allmälig zusammen, fast ähnlich der Contraction einer ausgedehnten Kautschuckflasche, passive Contraction. Die erstere und beiweitem häufigere Art ist offenbar die der Natur entsprechendere, und durch sie sehen wir, bei regelmässiger Lage des Kindes, dasselbe zu Tage gefördert, ja selbst bisweilen räumliche Missverhältnisse überwunden werden; liegt jedoch der Foetus nicht mit einem Endpunkte seiner Längenaxe vor, und kann er also nicht ausgetrieben werden, so wächst mit dem Widerstande auch gemeiniglich die Kraft der Gebärmutter, und die Frucht wird mit dem vorliegenden Theile tief in das Becken herabgedrängt, es kann sogar, bei dazu vorhandener Disposition und versäumter rechtzeitiger Kunsthülfe, der Uterus bersten, ja selbst nach dem Tode der Frucht, diese, wenn sie nicht zu gross ist, wie namentlich zweite Zwillingskinder, in seltenen Fällen durch die sogenannte Selbstentwicklung*)

*) Diese Selbstentwicklung, durch die einige operationsscheue Geburtshelfer gehofft haben, die Wendung ganz entbehren zu können, kömmt im Ganzen sehr selten, dennoch aber doch häufiger vor, als Manche dies glauben, und jedem beschäftigten praktischen Geburtshelfer wird es vorgekommen sein, dass er zu Entbindungen bei fehlerhafter Kindslage gerufen wurde, bei seiner Ankunft aber das todte Kind schon geboren fand. Die Besichtigung der Leiche wird unter solchen Umständen über die vorhanden gewesene Lage meistens Aufschluss ertheilen, dagegen wir nicht immer zu unterscheiden im Stande sein mögten, in wie weit die Hebammen an diesem Ausgange Schuld gehabt haben, denn dass ihnen bisweilen die Durchziehung der Frucht in der fehlerhaften Lage, an dem herausgefallenen Arm gelingt, scheint mir ziemlich ausgemacht, wenn gleich bei solchen Versuchen schon mancher Arm ausgerissen sein mag. Bisweilen ist aber auch die Thätigkeit der Gebärmutter von

in der fehlerhaften Lage, aber doch nach bestimmten Gesetzen durchgedrängt werden. Die Erkenntniss dieser Art der Contraction ist nicht schwer; es sind regelmässige, nach gehörigen Pausen wiederkehrende, ihre ordentlichen Stadien durchlaufende Wehen vorhanden; der Uterus, dessen Grund gemeiniglich tief, nur wenig über oder selbst unter dem Nabel steht, wird während der Wehe gleichmässig hart, und der vorliegende, ohnehin schon

---

Anfang an so erstaunlich kräftig, und kann durch nichts herabgestimmt werden, dass, wenn nicht zeitig genug die Wendung des fehlerhaft gelagerten Kindes vorgenommen wird, diese nachher durchaus nicht mehr möglich ist. Unter zwei Fällen von Selbstentwicklung, die ich selbst beobachtet habe, ist mir folgender besonders interessant gewesen. Die zum zweiten Male schwangere, 31 Jahr alte Frau des Wirths S. in N. war am Ende ihrer Gravidität von einem Ochsen auf den Bauch gestossen, und hatte von diesem Augenblicke an Schmerzen bekommen, die jedoch ein hinzugerufener alter Wundarzt nicht für Wehen erklärt, und dagegen alles Mögliche, aber vergebens angewandt hatte. Erst als der rechte Arm des Kindes aus den Geschlechtstheilen hervorgetreten war, hatte er zugegeben, dass es zur Geburt komme, und weitere Hülfe gewünscht. Aderlass, Opium, Ueberschläge u. s. w. waren nicht vermögend die Contraction zu mindern, und während ich vor der Kreissenden sass, und eine solche Relaxation des Gebärorganes hoffte, dass die Wendung ohne Gefahr unternommen werden könnte, trat die Schulter immer tiefer herab, und endlich wurde mir ein mittelgrosser todter Knabe in die Hände gedrängt. — Wenn ich aber angegeben habe, dass diese Selbstentwicklung erst nach dem Tode der Frucht in seltenen Fällen erfolgt, so sind allerdings auch einige Beobachtungen, wo die Kinder durch dieselbe lebend zur Welt kamen. Maunsell und Churchill sahen ein Kind durch Selbstentwicklung im Anfange des siebenten Monats, (wo es also noch gar nicht lebensfähig war), lebend geboren werden, aber nach 24 Stunden sterben. Ricker, Vezin, Delmas und Betschler sahen kleine zweite Zwillingskinder so lebend geboren werden, die jedoch mit Ausnahme des vorletzten bald nach der Geburt starben. Den interessantesten Fall aber beobachtete Dr. Hirsch in Königsberg, der ein ausgetragenes, aber mageres Kind bei Schulterlage mit Vorfall des Arms durch Selbstentwicklung lebend, nicht einmal scheintodt geboren werden sah. Mutter und Kind blieben im Wochenbett wohl.

tief herabgedrängte Kindstheil, dabei noch tiefer und fester gegen, oder in das Becken gepresst. Der kunstgeübten Hand wird hier die Wendung nicht selten ohne alle Vorbereitung gelingen, besonders dann, wenn die Pausen zwischen den einzelnen Wehen ziemlich lang sind; rathsamer jedoch ist auch hier jedesmal Anwendung solcher Mittel, die die Contraction mindern, da wir sonst durch den Reiz der operirenden Hand einmal Störung der normal entwickelten Geburtsthätigkeit, fürs andere eine entzündliche Reaction zu besorgen haben. Unter diesen Mitteln aber steht obenan die Venaesection aus der nicht zu kleinen Oeffnung einer Armvene, deren Wirkung, wie besonders Busch bemerkt, bisweilen jedoch so momentan ist, dass man genöthigt ist, die Aufsuchung des Fusses vorzunehmen, während noch das Blut fliesst. Ist übrigens keine besondere Entbindungseile vorhanden, so hat man nicht nöthig Blut zu entziehen, indem hier der von Ryan empfohlene Tartarus stibiatus in dosi refracta, wie ich durch meine Erfahrung bestätigen kann, meistens treffliche Dienste leistet. Drei bis vier Esslöffel einer Auflösung von Gr. *jß* bis Gr. *jjj* in ℥*vj* destillirtem Wasser, in halbstündlichen Zwischenräumen gereicht genügen meistentheils, und man spart der Kreissenden Blut, was in sofern allerdings Berücksichtigung verdient, als wir nicht im Voraus bestimmen können, ob und wieviel später etwa noch verloren geht. Müssen wir jedoch bei tief ins Becken gekeilter Schulter und Thorax für das noch lebende Kind fürchten, so möchte es gerathener sein, durch den Aderlass eine sofortige Relaxation der Gebärmutter herbeizuführen, um ohne Säumen die Frucht aus der ihr Leben bedrohenden Lage bringen zu können. Die von Einigen für diesen Fall empfohlenen Blausäure enthaltenden Präparate, wie namentlich die von Busch, auch bei Hyperdynamie der Gebärmutter gerühmte Aqua Amygdalarum amararum concentrata in grösseren Dosen, habe ich anzuwenden unter diesen Umständen nicht gewagt, besonders weil ich glaubte, alle Mittel vermeiden zu

müssen, die auch die spätere Zusammenziehung der Uterinfasern recht eigentlich lähmend hindern, und dadurch zu Anomalien im Nachgeburtsstadio, und Blutung selbst nach Entfernung der Placenta Veranlassung geben könnten. — Wenn bei dem Gebrauch dieser Mittel die Contraction nachlässt, so ist es Zeit, die Wendung zu verrichten, wobei es sich von selbst versteht, dass die die Füsse aufsuchende Hand sofort stille liegen bleiben muss, so wie eine neue Wehe erscheint; denn sie nach dem Rathe Einiger alsdann zurückziehen, und nach Aufhören der Contraction wieder einführen, hiesse nicht allein der Kreissenden unnöthige Schmerzen machen, sondern auch den kaum mühsam gewonnenen Vortheil ohne Grund wieder aufgeben. Dass bisweilen jedoch die Hand so gequetscht wird, dass sie durchaus unfähig zur Fortsetzung der Operation ist, und deshalb mit der anderen vertauscht werden muss, ist jedem Praktiker bekannt, doch kömmt dies unter diesen Umständen weit seltener vor, als bei krankhaft constringirtem Gebärorgane.

Die von mir passive Contraction genannte Zusammenziehung der Gebärmutter, bei welcher der gesunde Uterus sich ohne wahrnehmbare energische Wehenäusserung allmälig fester um das Kind legt, und bei der nicht leicht der vorliegende Theil tief in das Becken herabgedrängt, und nur selten eine Vorbereitung zur Wendung durchaus nothwendig wird, erfordert, wenn durch sie die Heraufführung der Hand zu dem Fuss bedeutender erschwert werden sollte, ganz dieselben Mittel wie die active.

Bei der Contraction des übrigens gesunden Gebärorganes, sei dieselbe mehr activer, oder passiver Art, wird nun, meiner Ueberzeugung nach, der Fall, dass an einem richtig erfassten Schenkel die Umdrehung nicht zu Stande käme, überall nicht, oder doch nur unter gleichzeitigen anderweitigen Complicationen vorkommen können; denn es ist die ganze Gebärmutter gleichmässig um das Kind zusammengezogen, und nirgends eine besonders contra-

hirte Stelle, an der die Frucht einen Widerstand fände, wobei es sich von selbst versteht, und ja längst als allgemeingültige Regel angenommen worden ist, dass die eigentliche Drehung um die Queraxe nie während einer Wehe verrichtet werden darf. Sollte sich derselben also dennoch ein Hinderniss entgegen stellen, so wäre vor Allem sorgfältig zu untersuchen, worin dieses besteht, und dasselbe alsdann nach den später anzugebenden Grundsätzen zu behandeln, und wegzuräumen, wobei hier schon im Voraus darauf aufmerksam gemacht werden muss, dass gerade durch den Reiz der den Fuss aufsuchenden Hand der Uterus afficirt werden, und sich ungleich contrahiren kann.

2) Die Gebärmutter ist krank, und zieht sich in Folge davon um das Kind zusammen, ein viel bedenklicherer und die Wendung ungleich mehr erschwerender Zustand, der sich freilich nur selten in der Stadt-Praxis, und besonders nicht leicht in Entbindungshäusern, häufig genug aber leider noch in der Land-Praxis ereignet, und dessen Ursachen nahe genug liegen. Entweder war schon vor Eintritt des Geburtsgeschäftes wirkliche Krankheit, oder wenigstens eine krankhafte Disposition des Uterus vorhanden, oder dieselbe entwickelt sich erst während des Gebäractes, doch wohl nur erst nach dem Abfluss des Fruchtwassers, namentlich in solchen Fällen, wo die nöthige Kunsthülfe zu lange versäumt wurde, wo grosse Erschöpfung des Geburtshelfers, oder die dringenden Bitten der Kreissenden zu längeren Pausen in der bereits begonnenen Operation veranlassten, u. s. w. Busch, der diese ihm in einer grossen Praxis oft vorgekommenen Zufälle mit Meisterfeder beschreibt, nennt von den beiden durch charakteristische Erscheinungen streng von einander gesonderten, eine ganz und gar verschiedene Behandlung erheischenden Zuständen, die wir unter solchen Umständen finden, die eine die krampfhaft-entzündliche Zusammenschnürung, die andere Tetanus uteri, eine Bezeichnung,

die auch Kilian in seinem Handbuch der Geburtslehre angenommen hat.

Die Constrictio uteri spastico-inflammatoria entsteht oft durch das vergebliche Streben der Gebärmutter, ihre Contenta auszustossen, und wir beobachten sie deshalb besonders dann, wenn der schickliche Zeitpunkt zur Wendung versäumt ist, wo Anfangs regelmässige Wehen die Frucht auszutreiben suchten, bei der Unmöglichkeit aber, das durch die fehlerhafte Lage gegebene Hinderniss zu überwinden, der Uterus krank wird. In der Landpraxis, wo bei Entfernung des Wohnorts des Geburtshelfers die nothwendige Hülfe meistens erst so spät beschafft wird, ist dieses gerade die nicht seltene, die Wendung erschwerende Art der Contraction, und bei sehr verspäteten Fällen sehen wir sogar bisweilen eine wirkliche, mehr oder weniger ausgebildete Entzündung der Gebärmutter, besonders ihres unteren Abschnittes entstehen. Selbst die schonendste Berührung des Unterleibes behuf der äusseren Exploration erregt Schmerzen, die bisweilen sich auf eine ziemlich bestimmt abgegränzte Stelle, meistens den unteren Theil der Gebärmutter beschränken, doch auch nicht selten im ganzen Umfange derselben empfunden werden. Den Uterus selbst finden wir dabei stark um das Kind zusammengezogen, seinen Grund meistens nicht sehr hoch stehend, und wenn überhaupt noch von Zeit zu Zeit Wehen erscheinen, so sind sie ausserordentlich schmerzhaft, schneidend, haben aber auf die Form der Gebärmutter wenig oder gar keinen Einfluss. Bei der inneren Exploration finden wir die Temperatur der Mutterscheide erhöhet, Anfangs freilich dieselbe noch ziemlich schlüpfrig, später aber meistens sehr trocken, den gespannten und in hohem Grade empfindlichen Muttermund oft stark verschwollen, und zwar um so mehr, je länger der Zustand gedauert hatte, besonders wenn schon Entbindungsversuche gemacht, und misslungen waren, und den vorliegenden Kindstheil tief und fest auf oder in das Becken gekeilt. Bei dieser Krankheit

der Gebärmutter fehlt nur sehr selten ein Reflex auf den Allgemeinzustand der Kreissenden, die wir mit hochrothem Gesicht, oft stark gerötheten Augen, brennend heisser Haut, bisweilen in Schweiss gebadet, über dumpfen Kopfschmerz, unlöschbaren Durst und unendliche Angst klagen hören, und die gewöhnlich um Beendigung ihrer Qualen durch ungesäumte Entbindung, und wäre es mit Aufopferung ihres Lebens oder ihrer Leibesfrucht dringend fleht. Der Puls ist dabei meistens sehr irritirt, frequent und oft sehr voll; die Ausleerung des Urins gewöhnlich nur sparsam, der Harn selbst meistens mehr oder weniger roth. Wer unter diesen Umständen die Wendung versucht, ohne vorher durch den passenden Heilapparat die entzündlich-spastische Constriction gemindert zu haben, der hat es sich selbst beizumessen, wenn er die Operation nicht zu Stande bringen kann, weil der zusammengezogene Uterus das Heraufdringen der Hand zu dem Fusse des Kindes nicht gestattet, und wenn durch den gewaltsamen Versuch ihn doch zu bekommen, die schon beginnende Entzündung der Gebärmutter auf gefahrdrohende Weise gesteigert wird, oder wohl gar der Uterus platzt. Noch schwieriger aber, und sogar unmöglich wird die Operation, und die Prognose noch getrübter, wenn sich zu diesem Zustande auch noch Stricturen gesellen, die auch gewiss als die häufigste Ursache, weshalb bisweilen die Umdrehung an einem Schenkel nicht gelingen will, betrachtet werden müssen. Mag immerhin Wigand's Behauptung, dass bei Schulterlagen der Frucht Anfangs nie Krampfwehen vorhanden wären, und dass diese, wenn sie dennoch erscheinen, besonders dem rohen Benehmen der Hebammen zugeschrieben werden müssen, auf Beobachtung gegründet sein, so bleibt es nichts destoweniger Thatsache, dass bei der Constrictio spastico-inflammatoria leicht auch noch Stricturen hinzukommen. Der jüngere Osiander hat über diese gefährliche, durchaus nicht so seltene, und in unseren meisten Hand- und Lehrbüchern viel zu wenig berücksichtigte Complication

in von Siebold's Journal für Geburtshülfe Band XVI., Heft I., seine Erfahrungen niedergelegt, geht aber wohl zu weit, wenn er behauptet, dass bei Stricturen alle inneren und äusseren Mittel von gar keinem Werth seien, und dass in der Regel die einzige Hülfe in der Entbindung bestehe. Leider werden wir aber oft das Vorhandensein der Strictur erst bei der Hinführung der Hand zu dem Fusse erkennen, oder diese dadurch selbst erst veranlassen, da die Zeichen derselben allerdings sehr bestimmt sind, aber theilweise auch bei der ohne Strictur vorhandenen krampfig-entzündlichen Zusammenziehung vorkommen. Meiner Ueberzeugung nach aber muss auch die Strictur ganz ebenso, und mit denselben Mitteln wie die Constrictio spastico-inflammatoria bekämpft werden, ehe man an Operation denkt. Unter diesen steht aber oben an die Venaesection, die zwar der jüngere Stein das Desperationsmittel nennt, und nur im äussersten Nothfalle anwenden will, die ich jedoch unter diesen Umständen nicht entbehren möchte, und die nicht allein zur Hervorbringung der so dringend nöthigen Relaxation der Gebärmutterfasern von dem wesentlichsten Nutzen ist, sondern oft auch der schon begonnenen Entzündung Gränzen zu setzen vermag. Das Blut muss aus nicht zu kleiner Oeffnung einer Armvene, und in ja nicht zu geringer Menge entzogen, in dringendem Nothfall der Aderlass sogar wiederholt werden; wieviel aber als Normal-Menge gelassen werden muss, lässt sich wohl überall kaum bestimmen, und richtet man sich dabei am besten nach der Constitution und den Kräften des Weibes, und dem Einfluss, den die Entleerung auf den Uterus ausübt, was wir bei der äusseren Untersuchung gewöhnlich leicht erkennen. Einige Geburtshelfer wollen, um einen sicheren Erfolg zu erlangen, jedesmal bis zur Ohnmacht Blut entziehen, und lassen, um diese auch gewiss hervorzurufen, die Kranke auf einem Stuhl aufrecht sitzen, ein Verfahren, für das ich mich unmöglich entscheiden, und höchstens im äussersten Nothfall gutheissen kann, da wir wohl be-

rücksichtigen müssen, dass im weiteren Verlauf der Entbindung, namentlich im Nachgeburtsstadio, wo hier, besonders bei zu langem Warten auf die Austreibung des Mutterkuchens ohnehin so leicht Incarceratio placentae entsteht, Haemorrhagien kommen könnten, zu deren Ertragung der Entbundenen dann Kräfte und Blut fehlen möchten. Nach dem Aderlass reicht man eine hinlänglich starke Dose Mohnsaft, Gutt. XX bis XXX der Tinctura Opii simplex, und wartet deren Wirkung eine Zeit lang ab, ehe man die Operation beginnt. Kleine Gaben des Opiums sind hier von keinem Nutzen, die starken Dosen der englischen Geburtshelfer aber, die nicht leicht unter 80 Tropfen, aber selbst bis 120, ja sogar 140 Tropfen auf einmal geben, möchten abgesehen von der dadurch leicht entstehenden venösen Congestion zum Gehirn, und einer zu besorgenden wirklichen Narcose, die jedoch bei den wohl an mehrere Reize gewöhnten Engländerinnen nie beobachtet sein soll, die Thätigkeit der Gebärmutter so vollständig lähmen, dass nach der Entleerung Blutflüsse aus mangelndem Zusammenziehungsvermögen entstehen könnten, aus welchem Grunde ich auch Bedenken tragen würde, das von Manchen übrigens hochgerühmte Extractum Belladonnae innerlich nehmen zu lassen. In der Zwischenzeit lässt man narcotische Cataplasmen von Herba Belladonnae, Hyoscyami, Cicutae, oder Capit. Papaveris albi über den Unterleib machen, die freilich, der durch sie möglichen Erkältung wegen, nur sehr vorsichtig angewandt werden dürfen, aber doch häufig trefflich wirken. Dagegen scheinen mir die so vielseitig gepriesenen Einreibungen warmer Oele, (Oleum Hyoscyami, Ol. Chamomillae u. s. w.), in die Bauchdecken, die ohnehin wohl keine grosse Wirkung hervorzubringen im Stande sein dürften, in sofern nicht zweckmässig, als das Reiben der an und für sich schon sehr empfindlichen Gebärmutter, bedeutende Schmerzen verursachen wird, und der Reiz die eben weicher werdende Gebärmutter zu neuen ungleichen Zusammenziehungen anregen kann. Daneben

sind nun noch warme Einspritzungen von lauwarmer Milch, erwärmtem Oel, Altheen- oder Leinsamen-Decoct, und dergleichen, vermittelst eines elastischen Mutterrohrs in die Mutterscheide und in die Gebärmutterhöhle von grossem Nutzen. Ueber die von Robertson empfohlene Ausfüllung der Mutterscheide mit frischem Speck, um sie schlüpfrig zu machen, wovon er den trefflichsten Erfolg gesehen haben will, kann ich aus Erfahrung nicht urtheilen. Bei sehr gespanntem Muttermunde ist es endlich vortheilhaft, Chaussier's pomade dilatoire (Extr. Belladonnae ʒ *jj* Cerati simpl. ℥ *j* Misc. exacte.) in ihn selbst, oder wo dies Schwierigkeiten macht, wenigstens in die Wände der Vagina einzureiben, auch thun hier wie überhaupt bei der Constrictio spastico-inflammatoria Lavements mit Belladonna (Foliorum siccorum Belladonnae Gr. X*jj* Aquae bullientis ℥*vj*) bisweilen gute Dienste, ohne dass man von ihnen eine paralytische Einwirkung zu besorgen hätte. Nach einer viertel bis halben Stunde nach Anwendung der angegebenen Mittel, bisweilen jedoch auch erst weit später, lässt gemeiniglich die Zusammenziehung der Gebärmutter so nach, dass der schickliche Zeitpunkt zur Operation vorhanden ist, die man dann auch ohne Aufschub, mit möglichster Schonung, unternehmen muss, da die Erfahrung lehrt, dass wenn man länger temporisirt, der frühere Zustand bald, und oft weit tückischer zurückkehrt, und beiweitem schwieriger zu beseitigen ist. Oft dringt die Hand dann ohne besondere Schwierigkeit zum Fuss des Kindes empor, bisweilen aber werden durch ihren Reiz auch sofort wieder Contractionen angefacht, und der Fuss nur mühsam erreicht. Ist es unter diesen Umständen nicht möglich, in der Rückenlage der Frau zum Fusse zu gelangen, so darf man ja nicht eigensinnig bei derselben beharren, sondern muss der Frau eine Seitenlage, oder besser noch die Knie-Ellenbogen-Lage*)

---

*) Die Knie-Ellenbogen-Lage, deren grosse Vortheile von mehreren Geburtshelfern anerkannt sind, und die besonders von Ritgen,

geben. Die dieser letzteren gemachten Vorwürfe, dass sie für die Frau unbequemer und nicht lange zu ertragen wäre, sind theils nicht einmal vollkommen gegründet, andrentheils aber können sie gegen ihren grossen Nutzen durchaus nicht in Betracht kommen; denn können wir es allerdings auch wohl nicht genügend erklären, wie es zugeht, so ist und bleibt es darum dennoch wahr, dass wir oft da, wo wir trotz der unsäglichsten Anstrengungen mit der Wendung nicht zu Stande kommen, ganz in kurzem unseren Zweck erreichen, sobald wir der Kreissenden diese Lage geben. Fr. Osiander erklärt dieselbe deshalb auch bei Stricturen der Gebärmutter für das einzige, fast nie fehlende Hülfsmittel. Die Lage selbst ist leicht hergestellt; auf die zum Aufsetzen der Füsse der Kreissenden vor dem Querlager befindlichen Stühle werden ein paar Polster oder dergleichen gelegt, auf diese kniet die Frau, mit jedem Knie auf einen Stuhl, und stützt die Ellenbogen auf das Querbett, während der hinter ihr befindliche Geburtshelfer von hintenher die Hand einführt. Bei Frauen, die an starken Congestionen zum Kopf, oder bedeutenden Respirationsbeschwerden leiden, darf die Lage nicht vollkommen wagerecht, und noch weniger mit tiefer gerichtetem Kopf und Oberkörper

---

J. F. Osiander und Kilian angelegentlichst empfohlen wird, ist neuerdings am heftigsten angefochten von Meier, in s. Schrift: Geburtshülfliche Beobachtungen und Ergebnisse, gesammelt in der obstetricischen Klinik in Halle, u. s. w. Bremen 1838 S. 71, wo er versichert, dass es bei flacher Lagerung der Kreissenden auf dem Rükken mit ganz niedrigem Oberkörper, stets mit Leichtigkeit gelungen sei, die Füsse zu erreichen, »ohne nöthig zu haben, zu der Ekel erregenden Methode der Franzosen, der Knie-Ellenbogen-Lage, seine Zuflucht zu nehmen, wodurch der Kreissenden unnöthigerweise Schmerzen, den Umstehenden Ekel und Misstrauen, dem Accoucheur aber Ermüdung, und andere nicht gut näher zu beleuchtende Unannehmlichkeiten erwachsen«. Wenn Herr Dr. Meier erst einmal selbst recht schwere Wendungen gemacht hat, so bin ich überzeugt, wird er anderer Meinung werden, wenn er dies nicht vielleicht schon jetzt ist.

gegeben werden, sondern müssen sich diese Theile etwas höher als das Becken befinden. Wie grosse Vortheile die Wendung an einem Schenkel hier, bei der Schwierigkeit den Fuss zu ergreifen, gewährt, indem der Frau dabei viele Schmerzen, dem Geburtshelfer aber grosse Anstrengungen gespart werden, ist bereits früher angegeben; es kann aber gerade unter diesen Umständen, die Umdrehung des Kindes an einem Fusse erschwert, ja sogar unmöglich werden, weil eine Strictur sich derselben hindernd entgegenstellt; ja es kann vorkommen, dass der schon ziemlich weit aus der Vagina hervorgebrachte Fuss durch krampfhafte Contraction der Gebärmutter nicht allein bis in die Mutterscheide, sondern sogar bis in den Muttermund zurückgezogen wird. Man hat freilich hin und wieder das Zurückgezogenwerden einer Extremität für eine active Bewegung von Seiten des lebenden Kindes gehalten, und will ich der Möglichkeit, dass dies vorkommen kann, nicht geradezu widersprechen; doch habe ich es noch nie gesehen, dagegen die Zurückziehung eines bei der Wendung herabgestreckten Schenkels durch Stricturen der Gebärmutter selbst beobachtet. Wenn aber durch den Krampf die Umdrehung des Kindes an dem richtig ergriffenen Fusse nicht gelingt, so muss dies rein dynamische Hinderniss auch vorerst auf rein dynamischem Wege bekämpft werden. Damit der einmal gewonnene Fuss nicht ganz in die Gebärmutter zurückgezogen werde, und damit wir ihn in unserer Gewalt behalten, legen wir um die Knöchel desselben locker, aber doch hinreichend fest, dass sie nicht abgleitet, eine Schlinge, und wenden die früher angegebenen Mittel von Neuem energisch an, wiederholen selbst im Nothfall und bei noch nicht zu sehr gesunkenen Kräften die Venaesection, und lassen die Frau dabei vollkommen ruhig, ohne irgend zu drängen, und mässig warm bedeckt, im Bette liegen, vermeiden auch, um den eben im Schwinden begriffenen Krampf nicht gleich von Neuem anzufachen, ein zu häufiges inneres Untersuchen, beachten dagegen

von Zeit zu Zeit mit der äusserlich aufgelegten Hand den Zustand der Gebärmutter, und sobald wir bemerken, dass die Härte sich etwas gemindert hat, suchen wir durch Anziehen der Schlinge die Umdrehung zu bewerkstelligen, die nicht selten noch dadurch wesentlich erleichtert wird, dass wir, während die eine Hand die Schlinge anzieht, mit der anderen den vorliegenden Rumpftheil vorsichtig in die Höhe schieben. Auch bei dieser Verrichtung ist die Knie-Ellenbogen-Lage der Frau oft von wesentlichem Nutzen. Wird aber der Zustand dabei durchaus nicht besser, und die Umdrehung gelingt bei wiederholten, aber ja nicht zu bald hintereinander gemachten Versuchen durchaus nicht, dann müssen wir uns zur Aufsuchung und Herabstreckung des zweiten Fusses, die hier aber oft noch die grösste Schwierigkeit darbietet, und bisweilen ebenfalls nur in der Knie-Ellenbogen-Lage möglich wird, entschliessen, und dürfen, worauf früher bereits aufmerksam gemacht ist, ja nicht vergessen, dass das Bösartige der Constriction bei längerem Zögern meistens bedeutend zunimmt, und durch Fortschreiten der Entzündung die Prognose für die Mutter immer mehr getrübt wird. Leider spreche ich hier aus Erfahrung, da mir zweimal der Zustand unter den tückischsten Erscheinungen, welche die Nachholung des zweiten Schenkels durchaus nöthig machten, vorgekommen ist.

*) Frau Pastorin L. in M., anderthalb Stunden von Göttingen, eine grosse robuste Frau, hatte schon fünf Kinder geboren, und sich früher meistens einer guten Gesundheit erfreut. Zu Anfange der zweiten Hälfte ihrer sechsten Schwangerschaft, war sie am Scharlach sehr schwer erkrankt, ohne dass jedoch dadurch eine weitere Störung hervorgebracht wäre. Nur bemerkte man von dieser Zeit an eine an der linken Seite des Bauches sich

---

*) Eine kurze Schilderung dieser Wendung hat bereits J. F. Osiander in v. Siebold's Journal für Geburtshülfe u. s. w., Band XVI, Heft 1, Leipzig 1837, Seite 17 und folgende, geliefert.

bildende härtliche Geschwulst, die besonders deshalb, weil sie mit der zunehmenden Ausdehnung des Bauches mehr aufwärts zu steigen schien, von dem Hausarzte für ein krankes Ovarium gehalten wurde. Theils diese Annahme, theils der enorme Umfang des Leibes, welcher mit einiger Wahrscheinlichkeit Zwillinge vermuthen liess, bestimmten denselben, dringend zu empfehlen, dass bei der Niederkunft sogleich die Anwesenheit eines Geburtshelfers beschafft werden möge. Dennoch wurde dieser Rath nicht befolgt. Am 20. Januar 1836 Morgens, hatte die Geburtsarbeit begonnen, und gegen Mittag war ein grosses lebendes Kind, mit dem Schädel voran geboren. Die darauf folgende Untersuchung hatte ergeben, dass noch ein zweites Kind in der Gebärmutter zurück sei, und da dieses angeblich mit dem Kopfe vorlag, war auch jetzt, obgleich das Fruchtwasser bei der Exploration der Hebamme abgeflossen, keine weitere Hülfe nöthig erachtet. Allein der Tag war hingegangen, ohne dass die Geburt erfolgte, die Wehen waren unendlich schmerzhaft und schneidend, die Kreissende aber unruhig geworden, und hatte sich lebhaft nach der Beendigung ihrer Leiden gesehnt, so dass endlich gegen Mitternacht mein Beistand begehrt wurde. Bei meiner Ankunft lag die Frau mit kirschrothem Gesicht, nur sehr wenig bedeckt auf dem Bette, die Augen waren aus den Orbitis hervorgetrieben, und injicirt, der Athem schnell und keuchend, die Haut heiss, abwechselnd trocken, und dann wieder mit Schweiss bedeckt, der Puls war gross, voll und sehr schnell, sie klagte über grosse Eingenommenheit des Kopfes, brennenden Durst, versicherte nicht gut sehen zu können, und wünschte dringend, möglichst rasch entbunden zu werden. Die Berührung des Bauchs, besonders der unteren Parthie bis zum Nabel, war ausserordentlich empfindlich, der Leib war noch stark ausgedehnt, heiss anzufühlen, der Uterus, hart und fest zusammengeballt, reichte bis in die Mitte zwischen Nabel und Herzgrube, dabei stark nach der linken Seite, die äusseren Geschlechtstheile waren

verschwollen, die Scheide heiss und trocken, die vordere Lefze des Muttermundes angeschwollen, und die Berührung derselben sehr schmerzhaft. Der Kopf des Kindes war gegen die rechte Hälfte der linea innominata gedrängt, und lag theilweise auf dem Hüftbeine, so dass man bei der Exploration die linke Seite des langgedehnten Halses, einen Theil der linken Wange und des linken Scheitelbeines, nach links aber die linke Schulter des Kindes fühlte, dessen Rückfläche der Vorderwand des Beckens zugekehrt war. Da nun die übrigens im Untersuchen nicht ungeschickte Hebamme versicherte, dass zuerst der Kopf hoch oben auf dem Becken gestanden habe, so muss wohl angenommen werden, dass durch eine fehlerhafte Geburtsthätigkeit (Krampfwehen), die wahrscheinlich in der enormen Ausdehnung des Uterus durch die besonders grossen Zwillinge*) ihren Grund haben mochte, die Lage des Kindes fehlerhaft verändert worden war. Nachdem eine reichliche Venaesection gemacht, Gutt. XXX Opiumtinctur gereicht, die Kreissende aber auf das Querlager gebracht war, schickte ich mich zur Wendung an, und führte die rechte Hand nur unter grosser Schwierigkeit ein, erreichte aber allmälig den linken Fuss, streckte ihn bis vor die äusseren Geschlechtstheile herab, und hoffte an ihm die Umdrehung zu vollenden. Da dies jedoch nicht glückte, legte ich um den Fuss eine Schlinge, liess narkotische Umschläge über den Bauch machen, eben solche Clystiere und Muttereinspritzungen setzen, aber alles vergebens; bei den von Zeit zu Zeit vorgenommenen Versuchen, durch Anziehen des Fusses die Drehung zu bewerkstelligen, wurde die Zusammenziehung nur immer heftiger, und der Fuss wurde endlich mit der Schlinge

*) Herr Hofrath Osiander, der in seinem Leben sehr viele Kinder genau gewogen, und sich dadurch eine grosse Fertigkeit in der Taxation ihres Gewichtes erworben hat, versicherte nie so grosse Zwillinge gesehen zu haben, und schätzte beide mit den Nachgeburten und Fruchtwasser auf zuverlässig zwanzig Pfund. (loc. cit. Seite 19).

bis in den Muttermund zurückgezogen. Da ich nun, bei der mit der ganzen Hand vorgenommenen Untersuchung, die Ueberzeugung erlangte, dass die Rotation durch eine feste Strictur in der Vorderwand der Gebärmutter, gegen die sich der Schenkel stauchte, gehindert wurde, entschloss ich mich zur Nachholung des zweiten Fusses; aber die Contraction war so heftig geworden, dass es mir in die Höhe zu kommen unmöglich war, und da auch auf nochmaligen Aderlass und eine neue starke Gabe Opium der Krampf nicht nachliess, ich auch bei fortgesetzten Versuchen eine Ruptura uteri besorgte, und deshalb die Anwesenheit eines vielerfahrenen, allgemeines Vertrauen geniessenden Fachgenossen wünschen musste, wandte ich mich schriftlich an den Herrn Hofrath Osiander mit der Bitte, mir mit Rath und That beizustehen, die derselbe auch sofort erfüllte, und Morgens 6 ½ Uhr etwa in M. eintraf. In der Zwischenzeit waren die Ueberschläge über den Unterleib fortgesetzt, indessen die Contraction noch so heftig, dass Herr H. Osiander die Hand unverrichteter Sache zurückziehen musste, und ebensowenig wie ich damit zu Stande kam, durch sehr kräftiges Anziehen der Schlinge das Kind umzuwenden. Erst in der Knie-Ellenbogen-Lage wurde es möglich, den zweiten Fuss zu ergreifen, herabzustrecken und anzuschlingen, worauf durch Hülfe des doppelten Handgriffs die Wendung, und darauf die durch gänzlichen Wehenmangel indicirte Extraction, leicht von Statten ging. Das Kind, ein Knabe, war todt, und die Epidermis löste sich bereits an mehreren Stellen ab. Eine auffallende, und in meinen Augen ungünstige Erscheinung war es, dass weder bei der Entbindung, noch bei der etwa eine halbe Stunde hinterher mit der ganzen Hand vorgenommenen Entfernung der Nachgeburten, auch nicht ein Tropfen Blut abging, was mir für eine schon ziemlich weit vorgeschrittene Entzündung zu sprechen schien. Die Gebärmutter contrahirte sich normal, und die Entbundene befand sich Anfangs wohl, allein schon am anderen Tage manifestirte

sich eine Metritis, die sowohl allgemeine als örtliche Blutentziehungen nöthig machte, aber der Zustand verschlimmerte sich trotz aller angewandten Mittel, und in der Nacht vom 4. auf den 5. Tag verschied die Wöchnerin, unter Zeichen der eingetretenen Gangrän, die auch durch die vorgenommene Leichenöffnung bestätigt wurde. Bei dieser zeigte es sich auch, dass der Tumor in der Seite nur ein Lipom war.

Den zweiten Fall reihe ich dem vorstehenden kurz an.

Frau W., Ehefrau des Schweinehirten in W., 43 Jahr alt, klein, etwas mager, aber übrigens kräftigen Körperbaues, mit sonst regelmässigem, aber sehr stark geneigtem Becken, hatte bereits sieben male geboren, und war einmal darunter von mir wegen fehlerhafter Kindslage durch die Wendung entbunden. Die Hebamme war zu ihrer achten Niederkunft erst hinzugerufen, nachdem bereits seit längerer Zeit Wehen vorhanden gewesen, und das Fruchtwasser abgeflossen war, und hatte den rechten Arm des Kindes, so wie ein Ende der durchrissenen Nabelschnur aus der Scheide hervorhängend gefunden. Blut sollte dabei fast gar nicht abgegangen sein, und waren auch nur wenige Tropfen davon in den Bettüberzügen und der Leibwäsche zu bemerken gewesen. Wodurch diese Zerreissung entstanden sein mochte, ist mir zu erfahren unmöglich gewesen, da die Frau sowohl bei der Entbindung, als auch später wiederholt darum befragt, stets versicherte gar nichts darüber zu wissen. Etwa drei Stunden danach kam ich bei der Kreissenden an, und fand bei ihr eine ganz ausgeprägte Constrictio uteri spastico-inflammatoria, die erst mit Aderlass, Opium u. s. w. behandelt werden musste. Da die mir überhaupt schon als sehr ungeduldig und unfügsam bekannte Frau gegen die Knie-Ellenbogen-Lage alle nur irgend möglichen Einwendungen zu machen hatte, entschloss ich mich, die Wendung in der Seitenlage zu versuchen, und brachte auch den rechten Fuss in derselben bis vor die Schamspalte; nun aber wollte die Kreissende sofort wieder

auf dem Rücken liegen, warf sich unruhig hin und her, kurz, ich musste ihr nachgeben, obgleich die eigentliche Umdrehung noch nicht vollendet war, und legte, um den Schenkel gewiss in meiner Gewalt zu behalten, eine Schlinge um den Fuss. Allein die in grösseren Zwischenräumen wiederholten Versuche, durch einen vorsichtigen Zug an dem Fusse und Gegenstämmen der anderen Hand gegen die vorliegende Schulter, das Kind zu wenden, misslangen durchaus, indem eine starke Strictur die Rotation hinderte, und die endlich nachgiebig gewordene Frau liess sich dann die Knie-Ellenbogen-Lage gefallen, in welcher die Aufsuchung des zweiten Fusses, und dann die Lagenveränderung zwar nicht ohne Schwierigkeit glückte. Das Kind, ein Knabe mittlerer Grösse, war todt, was bei Durchreissung der Nabelschnur im Voraus erkannt, und zu erwarten war. Die Nachgeburt folgte bald darauf der gewöhnlichen Encheirese. Eine sich am dritten Tage einstellende Metritis wurde bald durch innere und äussere Mittel beseitigt.

Die zweite, seltenere aber, viel tückischere Art der Zusammenziehung der Gebärmutter um die fehlerhaft gelagerte Frucht, der Tetanus uteri, wird vorzugsweise bei zarten, sensiblen und schwächlichen Weibern beobachtet, und entsteht besonders nach schleichendem Abgange des Fruchtwassers, vor Eintritt der Wehen, oder im ersten Geburtsstadio. Nach Busch haben die Kreissenden gemeiniglich schon in den letzten Tagen der Schwangerschaft, oft auch schon früher an mancherlei Nervenzufällen gelitten, sie sehen bleich aus, haben einen matten nichtssagenden Blick, sind über ihren Zustand nicht unruhig, (nach Busch jedoch kleinmüthig) und gegen alle Hülfe gleichgültig, liegen bisweilen in einem dem Sopor ähnlichen Schlummer, ihre Haut ist meistens trocken, aber mehr kühl, der Puls klein und langsamer als gewöhnlich, setzt auch wohl aus, und dabei klagt die Kranke über einen drückenden Praecordial-Schmerz, der sich bisweilen über die ganze Brust verbreitet und Beklemmung ver-

ursacht, und gähnt häufig. Die Wehen erscheinen meistens nur selten, sind wenig schmerzhaft und kaum bemerkbar, dennoch aber zieht sich der Uterus nach und nach immer fester und enger um das Kind zusammen, zeigt sich bei der äusseren Untersuchung hart, ist aber bei der Berührung, selbst bei stärkerem Druck nicht empfindlich. Bei der inneren Exploration fühlt man die Mutterscheide meistens nur wenig warm, (nach Busch etwas heiss), und trocken, den Muttermund gemeiniglich sehr hoch, schwer erreichbar, mit dünnen gespannten Rändern, bei der Berührung sich contrahirend, (nach Busch glasartig), den vorliegenden Kindstheil ebenfalls hochstehend, auf, oder sogar über dem kleinen Becken. Die Behandlung unterscheidet sich von der bei der krampfhaft entzündlichen Umschnürung sehr wesentlich. Nie darf bei der Constrictio tetanica Blut entzogen werden, wodurch die Lebensgefahr, in welcher die Frau schwebt, ausserordentlich gesteigert werden würde. Das wichtigste unter allen Mitteln, dessen Gebrauch bisweilen allein schon hinreicht, und das man, wo es irgend angeht, nie versäumen sollte, das aber allerdings, namentlich in der Praxis bei Aermeren, wo wir gerade in Folge von Nahrungssorgen, kärglicher und ungesunder Lebensmittel, Anstrengungen u. s. w., diesen Zustand leider nicht so sehr selten finden, nur schwer anzuschaffen steht, ist ein warmes Bad, am besten von einem aromatischen Kräuter-Aufgusse, in dem man die Frau eine längere Zeit liegen lässt, durch Zuschütten von warmem Wasser das Kühlwerden verhütet, und das man, wo es erforderlich, selbst öfter wiederholt. Die Wirkung desselben ist bisweilen wirklich überraschend, und es hat mir in mehreren Fällen da noch genützt, wo alles Andere vergebens angewendet war. Wenn aber ein Geburtshelfer den Rath ertheilt, die Wendung zu verrichten, während sich die Frau im Bade befindet, so kann ich das nur als einen Scherz betrachten, da mir die Möglichkeit nicht recht einleuchten will, und ein etwa in einem Waschtroge bereitetes Bad, in welchem die Operation

allenfalls ausführbar wäre, deshalb nur weit geringern Nutzen schaffen könnte, da die Kranke in demselben gar nicht gehörig mit Wasser bedeckt sein würde. Ausserdem wendet man hier auch warme Fomentationen und ölige Einreibungen in den Unterleib an, lässt Dämpfe an die Genitalien dringen, macht Einspritzungen in die Mutterscheide und Gebärmutter, und Kilian hat von Tabacks-Clystieren treffliche Dienste gesehen, statt deren ich einigemale Lavements mit Asa foetida mit Nutzen habe setzen lassen. Unter den inneren Mitteln rühmt Busch, als fast specifisch wirkend, die Tinctura ambrae cum moscho, oder Castoreum in grossen Gaben, Kilian aber den Moschus in Substanz Gr: *vj* pro dosi, halbstündlich, Mittel, über deren Wirksamkeit ich nicht aus Erfahrung zu urtheilen vermag, da ich den Tetanus uteri bisher nur bei Frauen beobachtet habe, deren Vermögens-Umstände ich durch Verordnung so theurer Medicamente, von denen das erstere bei uns nicht einmal officinell, also in den Apotheken nicht vorräthig ist, vollends zerrüttet haben würde. Dagegen habe ich die Valeriana, Liquor C. C. succ. oder ähnliche Mittel in Verbindung mit Opium, bisweilen auch Pulvis Doveri gereicht, und habe Ursache über den Erfolg nicht unzufrieden zu sein. Vor Allem wichtig ist es aber, dabei mit grosser Aufmerksamkeit den Zustand der Gebärmutter und deren Contraction stets im Auge zu behalten, um den richtigen Zeitpunkt für die Wendung nicht ungenutzt vorbeigehen zu lassen, denn wird er versäumt, so erreicht, auch wohl durch Mitwirkung des Reizes der fehlerhaft gelagerten Frucht, die Constriction wieder den höchsten Grad, die Operation wird noch ungleich schwieriger und misslicher, und nach Busch tritt in besonders üblen Fällen auch noch Eklampsie hinzu, wodurch für die Kreissende die höchste Lebensgefahr entsteht. Man darf aber erwarten, dass der Krampf sich gemindert hat, und die Hand zu dem Fusse empordringen kann, wenn die Haut wärmer wird, der Puls sich mehr hebt und rascher schlägt, der Uterus weicher

anzufühlen ist, und der Muttermund seine Spannung verloren und sich mehr geöffnet hat, nach Busch auch, wenn vielleicht einige bemerkbare Wehen eingetreten sind. Auch hier kann die Knie-Ellenbogen-Lage zur Erleichterung der Ergreifung des nächstgelegenen Fusses nicht genug empfohlen werden, an dem die Wendung dann meistens ohne sehr bedeutende Schwierigkeit gelingt; sollten aber der Umdrehung sich Hindernisse entgegenstellen, so würde nach Anschlingung des Fusses der doppelte Handgriff zu versuchen sein; doch bin ich in einem Falle auch zur Vollendung der Entbindung genöthigt gewesen, den zweiten Fuss nachzuholen.

Frau F., Schäfersfrau in W., 32 Jahr alt, von zartem schwachen Körper, dieselbe Frau, die ich am 9. November 1833 bei quer über den Kopf gespannter Nabelschnur durch die Zange entbunden hatte, und deren Geburtsgeschichte in der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde Band II. Heft 3 S. 345 u. flg. mitgetheilt ist, die seitdem aber noch einmal leicht und glücklich mit einem lebenden Mädchen niedergekommen war, hatte Morgens am 7. Mai 1837, am Ende ihrer vierten Schwangerschaft, gerade mit einer häuslichen Arbeit beschäftigt, und sich rasch bückend, bemerkt, dass ihr Wasser abgegangen, ohne dass sich bis dahin Geburtsschmerzen eingestellt gehabt hätten, die vielmehr erst um Mittag erschienen waren. Die dann herbeigerufene Hebamme hatte aber weder den Muttermund, noch einen vorliegenden Kindstheil erreichen können, und erst Abends war sie den ersteren, der nur sehr wenig geöffnet gewesen war, zu fühlen, dagegen einen Kindstheil noch nicht zu unterscheiden im Stande gewesen. Nur sehr schwache, bisweilen kaum fühlbare Wehen waren seitdem erschienen, während das Fruchtwasser fortwährend abgetröpfelt war, der Uterus hatte sich allmälig immer stärker contrahirt, und die Geburt war um nichts weiter gerückt, zuletzt aber hatte die Hebamme bei einer mit der ganzen Hand vorgenommenen Untersuchung erkannt, dass das Kind nicht richtig gelagert

sei, und deshalb die Herbeirufung eines Geburtshelfers verlangt. Als ich am 8. Mai Morgens 9 Uhr die Kreissende zuerst sah, klagte sie über gar nichts, selbst nicht über den sonst so constanten drückenden Schmerz in der Praecordialgegend; sie sah bleich und gleichgültig aus, war kühl anzufühlen, der Puls klein und langsam, sie nahm an gar nichts Theil, schien es kaum zu bemerken, dass ich anwesend war, lag in einem schlummerähnlichen Zustande, mit halboffenen Augen, die sie nur bei öfterem Gähnen schloss, unmittelbar hinterher dann aber gewöhnlich weit aufriss, mit stierem Blick herumsah, dann aber, ohne zu sprechen, den bisherigen nichtssagenden Ausdruck wieder annahm. Der Uterus war bei der Berührung gar nicht empfindlich, reichte bis zur Mitte zwischen Nabel und Herzgrube empor, und war steinhart und eng um das Kind zusammengezogen, dessen Lage sich durch die äussere Untersuchung auch nicht einmal vermuthen liess. Die Mutterscheide war zwar trocken, aber ihre Temperatur nicht erhöhet, der Muttermund stand noch so hoch, dass er nur sehr schwer mit zwei Fingern erreicht werden konnte, war in der Grösse eines preussischen Thalers geöffnet, sehr gespannt, mit dünnen, seitenartig anzufühlenden Rändern, und contrahirte sich während der Exploration spastisch. Der gegen den Muttermund gepresste Kindstheil liess sich zwar als Schulter erkennen, genauer bestimmen konnte ich die Lage indessen noch nicht. Durch das Hörrohr vernahm man den Herzschlag des Kindes, am deutlichsten zwei bis drei Zoll über dem Horizontal-Ast des linken Schambeines, zwischen 130 bis 140 mal in der Minute; das Circulations-Geräusch liess sich nur sehr unvollkommen, mehr nach rechts, hören. Ueber die Art des Zustandes selbst konnte ich keinen Augenblick in Zweifel sein, da sich derselbe als Tetanus uteri deutlich charakterisirte, und so glaubte ich zur Wendung noch nicht schreiten zu dürfen, vielmehr vorher soweit es die Umstände in der Landpraxis und die Vermögens-Verhältnisse der Leidenden erlaubten, Alles auf-

bieten zu müssen, die Constriction zu mindern. Vor Allem liess ich die bisdahin quer über das Bett gelagerte Frau bequem in dasselbe legen, und warm bedecken, liess Chamillen-Fomentationen über den Unterleib, und Einspritzungen von Chamillen-Thee mit Oleum Hyoscyami in die Vagina machen, vor die Geschlechtstheile einen in warmen Chamillen-Thee getauchten Schwamm legen, und Clystiere von Asa foetida setzen, reichte daneben aber innerlich die Tinctura Valerianae aetherea mit Liquor cornu cervi succinatus und Opium. Als aber nach mehrstündigem Fortgebrauch dieser Mittel durchaus noch gar keine Besserung bemerkbar war, suchte ich die Anwendung des warmen Bades möglich zu machen, wozu die Frau freilich mit grosser Mühe gegen eine Stunde lang in eine Tonne gesetzt wurde, in welcher ihr das Wasser zwar nur bis unter die Brüste reichte, was jedoch einen so entschieden günstigen Einfluss übte, dass es mir um zwei Uhr Nachmittags möglich wurde zur Wendung zu schreiten. Da es sich nun zeigte, dass es die rechte Schulter war, die über dem Becken lagerte, und der Rücken sich nach vorn befand, führte ich meine linke Hand an der rechten Kreuzdarmbeinfuge herauf, und kam sehr langsam zu dem rechten Fusse, den ich bis durch den Muttermund herabbrachte, und an dem ich die Umdrehung zu vollenden hoffte. Als dies jedoch nicht ging, legte ich vermittelst meines Schlingenträgers eine Schlinge um, und wartete eine Zeitlang ruhig, ob nicht allmälig die Zusammenziehung nachlassen, und dann die Wendung gelingen würde, aber vergebens; ebensowenig glückte dieselbe durch den doppelten Handgriff, so dass ich mich gezwungen sah, mich zur Aufsuchung des anderen Fusses zu entschliessen. Durch den Reiz der bisherigen operativen Eingriffe, war aber die tetanische Constriction der Gebärmutter wieder so heftig vermehrt, dass es mir unmöglich war, hoch genug empor zu kommen, und erst nachdem ich der Kreissenden die Knie-Ellenbogen-Lage gegeben hatte, konnte ich den zweiten Schenkel erreichen

und herabstrecken. Kaum war dieser aber ebenfalls angeschlungen, und die Schulter mit der anderen Hand ein kleines wenig vom Becken geschoben, so ging auch die Umdrehung leicht von Statten, doch war bei völlig fehlenden Wehen die Extraction nöthig, durch welche ich einen mittelgrossen, gar keine Lebenszeichen mehr zeigenden Knaben zu Tage förderte. Da nach einer halben Stunde der Mutterkuchen noch nicht so tief herabgekommen war, dass ich ihn auf die gewöhnliche Weise entfernen konnte, hielt ich es gerathener, ihn mit der eingeführten ganzen Hand wegzunehmen. Das Wochenbett verlief ohne alle Störung.

III.) Die Wendung an *einem* Schenkel kann misslingen, weil eine zu starke Schieflage der Gebärmutter nach vorne, die Umdrehung des Kindes an demselben verhindert. Ein gewisser Grad von Schieflage der Gebärmutter ist während der Schwangerschaft als eine durchaus normale Erscheinung zu betrachten; denn, wenn der Grund der Gebärmutter das kleine Becken verlassen hat, und in das grosse heraufsteigt, so sehen wir den fundus uteri allmälig immer mehr nach vorne sich neigen, und dagegen das untere Gebärmuttersegment an der hinteren Beckenwand in die Höhe steigen, und die nicht fern liegenden Gründe dieser Richtungs-Veränderung sind einmal die Neigung des Beckens gegen den Horizont, fürs andere der Mangel fester Stützpunkte an der vorderen Bauchwand. Wir sehen dabei ferner den Grund der Gebärmutter sich mehr nach der einen oder anderen Seite, vorzugsweise nach der rechten hinwenden, wodurch der Scheidenabschnitt etwas nach der entgegengesetzten gerichtet gefühlt wird, eine Thatsache, deren Ursache bisher wohl keineswegs genügend erklärt ist, da alle die verschiedenen Meinungen darüber leicht widerlegt werden können, und ebenso als keinesweges begründete Hypothesen erscheinen, wie die Ansichten darüber, weshalb der Mensch vorzugsweise rechts und nicht links ist. Neigt sich aber der Grund

der Gebärmutter übermässig nach der einen oder der anderen Seite, oder nach vorne, so dass ihre Axe sich zu sehr von der Centrallinie des Beckens entfernt, so entsteht eine fehlerhafte Lage der Gebärmutter, die Schieflage, obliquitas uteri quoad situm, deren Ursache, wenn nicht etwa in seltenen Fällen organische Veränderungen die Schuld tragen*), meistens zu starke Inclination des Beckeneinganges oder zu laxe Bauchdecken sind, in welchem letzteren Falle Manche den Zustand auch Hänge-

*) In der neueren Zeit hat besonders Tiedemann (Von den Duverneyschen, Bartholinschen oder Cowperschen Drüsen des Weibes, und der schiefen Gestaltung und Lage der Gebärmutter. Heidelberg und Leipzig 1840. Zweite Abhandlung Seite 21 u. flgd.) die Aufmerksamkeit der Aerzte und Geburtshelfer wieder auf diesen Gegenstand gerichtet, und nachgewiesen, dass die Obliquität der Gebärmutter beiweitem in den meisten Fällen nicht in der Schwangerschaft entsteht, sondern schon vor derselben im kindlichen und jungfräulichen Alter vorhanden ist, sich jedoch erst während der Schwangerschaft bemerkbar macht. Nach seinen Beobachtungen ist sie entweder in einer ursprünglichen und angebornen schiefen Gestaltung, oder Bildung der Gebärmutter selbst begründet, oder sie hängt von einer ungleichen Länge und Ausbreitung der breiten und runden Mutterbänder ab. Tiedemann meint, dass Frauen, die das Missgeschick haben, mit einer schiefgebildeten Gebärmutter geboren zu sein, meistens Opfer schwerer Entbindungen werden, welche in jener abweichenden Bildung, oder in jener Missgestaltung der Gebärmutter begründet sind. Es giebt eine schiefe Lage der Gebärmutter in der Schwangerschaft, welche durch eine angeborne abweichende Bildung derselben bedingt ist, entweder durch eine schiefe Gestaltung der Gebärmutter selbst, oder durch ungleiche Länge ihrer Bänder. Tiedemann nennt sie angeborne Obliquität. Nach der Geburt kann eine Veränderung der Lage der Gebärmutter hervorgebracht werden, durch seitliche Verkrümmungen der Wirbelsäule in der Gegend der Lenden, durch Hinken, durch fehlerhafte Bildung des Beckens, namentlich wenn eine Seite desselben weiter ist als die andere, (wo sich der Uterus immer nach der weiteren Seite neigen wird), durch öftere und anhaltende Leibesverstopfung, durch Adhaesionen des Uterus, in Folge von Entzündungen des Bauchfells, endlich durch Geschwülste an und in der Gebärmutter, den Ovarien und Eileitern.

bauch nennen, und beide übrigens durchaus identische Zustände den Ursachen nach durch verschiedene Namen bezeichnen wollen. Während man früher den Schieflagen der Gebärmutter einen fast zu grossen Einfluss auf das Geburtsgeschäft zuschreiben zu müssen glaubte, und durch diese Lageveränderung allein sich zu Operationen berechtigt hielt, meint man gegenwärtig in der Mehrzahl der Fälle, durch eine zweckmässige Lagerung der Kreissenden den wohl übertriebenen Nachtheilen vorzubeugen, und nur selten möchten durch diese Dislocation bedeutende Erschwerungen der Geburt hervorgebracht werden; dagegen lässt es sich aber wohl nicht in Abrede stellen, dass die Schieflage der Gebärmutter selbst bisweilen Ursache der fehlerhaften Kindslage sein kann, und dass die nothwendige Wendung durch diese veränderte Richtung, namentlich die Schieflage nach vorn mühsam und schwierig werden kann. Schon die Hinführung der Hand zu dem Fusse ist hier bisweilen sehr schwer, und ist es besonders dann, wenn der Leib sehr überhängt, doch erleichtert man sich dieselbe dadurch bedeutend, dass man den Uterus von der Hebamme mit einem um den Leib gelegten Handtuche oder den Händen schonend in die Höhe halten lässt, oder der Frau, sobald der Fuss in einer sehr horizontalen Lage auf dem Querbett nicht leicht erreicht wird, sofort eine Seitenlage giebt, oder sich auf Knie und Ellenbogen stützen lässt, und die Hand von hintenher einführt.

Wenn aber der richtige Schenkel herabgestreckt ist, so kann die eigentliche Umdrehung noch dadurch erschwert werden, dass das Kind sich nicht gehörig über dem Becken befindet, sondern wenn ich mich so ausdrücken darf, vor demselben in dem Bauch der Frau liegt. Es stehen uns dann zwei Mittel zu Gebote, die gewöhnlich beide gleichzeitig anzuwenden sind: 1) man macht den Zug an dem Beine nicht allein stark abwärts, sondern sogar mehr nach hinten, und 2) man lässt während des Zuges durch die Hebamme die Gebärmutter von

unten nach oben in die Höhe halten, und unterstützt die Drehung selbst, durch einen vermittelst der freien Hand auf den Unterleib ausgeübten Gegendruck. — Auf diese Weise wird man meistens sehr wohl im Stande sein, die Rotation durch Anziehen eines Fusses, der nothfalls angeschlungen werden muss, zu vollenden, und nur in den seltensten Fällen wird die Nochholung des zweiten erforderlich werden. Die nachfolgende Beobachtung beweist übrigens, dass allerdings bisweilen nichts anderes überbleibt.

Die Ehefrau des Zeichnenlehrers B. hieselbst, vierzig Jahre alt, untersätziger, besonders kräftiger Natur, hatte bereits viermal sehr leicht und glücklich geboren. Am 17. August 1835 Abends 10 Uhr ward meine Hülfe verlangt, da bei dem Blasensprunge die Nabelschnur und ein Arm des Kindes vorgefallen, und bei den äusserst kräftigen Wehen weit aus den Geschlechtstheilen hervorgetreten waren. Die Kreissende sah im Gesicht blauroth aus, verarbeitete gegen alle Ermahnungen der Hebamme die Wehen aufs heftigste, war sehr heiss anzufühlen, klagte über nichts, und gab auf die an sie gerichteten Fragen unzusammenhängende Antworten. Der Bauch war stark ausgedehnt, der Gebärmuttergrund ragte nicht viel über den Nabel empor, aber es war eine besonders starke Schieflage nach vorne zugegen, und der Leib so stark überhängend, dass er fast bis auf die Hälfte der Oberschenkel herabreichte; dabei war die Bauchhaut glänzend und empfindlich. Der aus der weiten Schamspalte hervorhängende, schon ziemlich stark angeschwollene Arm war der linke, die Nabelschnurarterien klopften lebhaft, der Kopf lag über der rechten Pfanne, der Hals war bedeutend lang gedehnt, der Rücken befand sich nach vorn, vom Muttermunde war fast nichts mehr zu fühlen. Die bedeutende Röthe des Gesichtes, so wie die kräftigen Wehen veranlassten mich zuerst eine Venaesection von ℥*xvj* zu machen, wonach die Wangen wenigstens etwas blasser, und die Gebärende besinnlicher wurde, dann

gab ich der Frau eine Lage auf der linken Seite, und führte meine rechte Hand von hinten her ein, mit der ich allmälig bis zu dem linken Fuss in die Höhe kam, dessen Ergreifung mir jedoch sehr schwer wurde und viele Zeit erforderte, da die Kreissende durch nichts von einem beständigen Abwärtsdrängen abzuhalten war, wodurch ich sehr oft gezwungen wurde, die Hand, die mir dabei fast erlahmte, vollkommen unthäthig liegen zu lassen. Während der Aufsuchung des Fusses hatte ich von der Hebamme den überhängenden Uterus möglichst in die Höhe halten lassen, was mir von wesentlichem Nutzen, der Kreissenden jedoch sehr empfindlich war, und worauf sie gerade den unwiderstehlichen Trieb zu drängen schob. Als ich den Fuss erst ordentlich erfasst hatte, ging seine Herabstreckung leicht, doch war ich nur im Stande, ihn bis in den Eingang des Beckens zu bringen, da er hinter der Schambeinverbindung unbeweglich stehen blieb, aber nicht etwa durch eine Constriction der Gebärmutter zurückgehalten wurde, da diese sich vollkommen weich anfühlte, bei der inneren mit der ganzen Hand angestellten Exploration nirgends eine Spur von Strictur vorhanden war, auch die Wehen ganz und gar aufgehört hatten. Ebenso wenig glückte mir die öfter und nach längeren Zwischenräumen versuchte Umdrehung durch den doppelten Handgriff nach Anlegung einer Fussschlinge, und während ich den Uterus durch die Hebamme in die Höhe halten liess, wobei die Kreissende jedoch sofort wieder abwärts zu drängen anfing, weshalb ich endlich zur Aufsuchung des zweiten Fusses meine Zuflucht nehmen musste, die mir jedoch unbeschreibliche Schwierigkeit machte und erst nachdem ich der Frau die Knie-Ellenbogen-Lage gegeben hatte, gelang. Auch um den zweiten Fuss musste ich eine Schlinge legen, worauf alsdann die eigentliche Wendung, unter Mithülfe der den Uterus unterstützenden Hebamme, allmälig erfolgte. Die Pulsation der vorgefallenen Nabelschnur war während der Operation immer langsamer geworden, und hatte endlich ganz aufgehört, und

so durfte ich um so weniger ein lebendes Kind erwarten, da bei der ohne alle Mitwirkung von Wehen vorgenommenen Extraction, das Kinn sich stark von der Brust entfernt, und das Gesicht mehr der vorderen Beckenwand zugekehrt hatte, so dass die Durchführung des Kopfes nicht rasch genug bewerkstelligt werden konnte. Zwar war der Herzschlag des starken Mädchens noch längere Zeit zu fühlen und zu sehen, und es erfolgten auch noch einige schwache Inspirations-Versuche, weiter aber gab dasselbe keine Lebenszeichen mehr von sich. Die Nachgeburt musste, da sich Blutfluss einstellte, künstlich entfernt werden; das Wochenbett verlief ohne die geringste Störung, und selbst ohne dass die so kräftige Frau von dem Eintritt der Milch zu leiden gehabt hätte.

IV.) endlich: Die Wendung an *einem* Schenkel kann dadurch sehr erschwert oder sogar unmöglich werden, dass die Bauchfläche des fehlerhaft gelagerten Kindes der vorderen Gebärmutterwand zugekehrt ist, besonders bei gleichzeitig vorhandenem Hängebauch. Ist bei der fehlerhaften Kindslage nicht der Rücken, sondern die vordere Fläche der Frucht der vorderen Wand der Gebärmutter zugekehrt, so muss die Hand des Geburtshelfers bei möglichst flacher Rückenlage der Frau, und stark gesenktem Ellenbogen, die Volarfläche gegen die Frucht, die Dorsalfläche aber den Schambeinen zugewandt, in die Höhe geführt, und der nächstliegende Fuss ergriffen werden, da, wie bereits vorher auseinandergesetzt, die Besorgniss, dass nach der Umdrehung die Bauchfläche des Kindes nach oben gekehrt bleiben möchte, nicht begründet, oder wenigstens dieser allerdings ungünstigen Drehung gewöhnlich leicht vorgebeugt, oder wenigstens abgeholfen werden kann. Ist dabei gleichzeitig ein Hängebauch vorhanden, und die Füsse sind weit vom Muttermunde entfernt, so wird die Erfassung eines derselben dadurch sehr erschwert, dass der Geburtshelfer kaum im Stande ist, seine Hand selbst bei möglichst starker Senkung des Ellen-

bogens hinlänglich weit nach vorn zu bringen, und was ihm nicht selten erst dadurch möglich wird, dass er der Kreissenden eine Seiten-, oder die Knie-Ellenbogen-Lage giebt. Doch auch nach richtiger Ergreifung des Fusses ist die Umdrehung bisweilen unmöglich, weil der Schenkel nicht in der Mitte des Beckens, sondern unmittelbar hinter den Schambeinen herabgestreckt ist, sich an ihnen feststaucht, und durchaus nicht von da entfernt werden kann. Es muss alsdann der Zug an dem Schenkel selbst, oder an der um den Fuss gelegten Schlinge möglichst stark nach hinten gemacht, gleichzeitig aber mit der anderen eingeführten Hand der vorliegende Kindstheil vorsichtig vom Becken in die Höhe geschoben werden. Sollte aber auch dann die Wendung nicht gelingen, so kann es rathsam oder sogar nothwendig werden, den zweiten Fuss nachzuholen, wie die folgende Beobachtung beweist.

Frau H., Aufwärtersfrau, freilich zarten, aber kräftigen Körpers, Erstgebärende von 33 Jahren, hatte seit wenigen Stunden erst schwache Wehen gespürt, als ihr plötzlich beim Umhergehen im Zimmer Fruchtwasser in ziemlich grosser Quantität abgeflossen war. Die hinzugerufene Hebamme hatte sogleich erklärt, dass sie die Lage des Kindes für nicht richtig halte, dass aber der Muttermund nur erst wenig geöffnet, und es zur Hülfe noch nicht Zeit sei. Gegen Morgen des folgenden Tages d. 18. Juli 1842, als Nabelschnur und rechte Hand aus der Schamspalte hervorgetreten, ward mein Beistand nachgesucht. Die Frau war gut bei Kräften und hatte bisher durch die Geburtsarbeit noch nicht viel gelitten. Ihr Leib war stark ausgedehnt, die Gebärmutter ziemlich weich, und man fühlte deutlich, dass noch beiweitem nicht alles Fruchtwasser abgeflossen war, wodurch es auch unmöglich wurde, die Lage des Kindes äusserlich genauer zu erkennen; nur unterschied man in der linken Seite, wo auch die Gebärende vorzugsweise die Kindsbewegung bemerkt zu haben versicherte, kleine Theile der Frucht. Die Scheide war ziemlich eng, doch schlüpfrig, der Mutter-

mund in hinlänglicher Grösse für die leichte Durchführung der Hand geöffnet und schlaff, der hervorhängende Arm nicht geschwollen, der Kopf in der rechten Gebärmutterseite, und die Bauchfläche nach vorne, so dass also die Füsse vorn und links gelagert waren, die von der Hebamme einstweilen in die Vagina zurückgebrachte Nabelschnur lebhaft klopfend. Unter diesen Umständen glaubte ich keine weitere Vorbereitungen zur Wendung nöthig zu haben, legte die Kreissende recht horizontal aufs Querbett, (da ich bei dem nicht bedeutenden Hängebauche die Knie-Ellenbogen- oder wenigstens Seiten-Lage entbehren zu können glaubte) und führte bei sehr stark gesenktem Ellenbogen meine rechte Hand allmälig hinter dem linken Schambeine in die Höhe, und gelangte so ohne sehr grossen Widerstand bis zu dem nächstgelegenen rechten Fuss, den ich auch bald durch den Muttermund herabbrachte. Da ich ihn nicht weiter herunterzuführen vermochte, legte ich eine Schlinge um ihn, und suchte durch den doppelten Handgriff die Umdrehung zu vollenden; aber vergebens, der Fuss wollte nicht hinter den Schambeinen weg, so sehr ich auch den Zug nach hinten richtete, und um das Kind nicht längeren Gefahren auszusetzen, sah ich mich zu der hier nicht sehr mühsamen Aufsuchung des zweiten Fusses genöthigt. Kaum war dieser herabgebracht, so erfolgte die Wendung leicht, und bald nachher wurde durch die von kräftigen Wehen unterstützte Extraction, die durch den Vorfall der Nabelschnur angezeigt war, ein wohlgebildetes lebendes Mädchen zu Tage gefördert. Nachgeburts-Stadium und Wochenbett verliefen ohne alle Störung.

In dem Vorhergehenden habe ich nun die Fälle angegeben, und die Gründe auseinander gesetzt, in und aus denen die Umdrehung des Kindes an e i n e m Schenkel bisweilen sehr grosse Schwierigkeiten verursacht, oder wohl überall nicht gelingt, und muss dabei noch einmal bemerken, dass beiweitem häufiger dynamische, als mechanische Ursachen die Schuld tragen. Dabei versteht

es sich von selbst, dass, wenn mehrere der genannten nachtheiligen Einflüsse, die nicht etwa am Schreibtische erdacht, sondern einer ruhigen und vorurtheilsfreien Beobachtung am Kreissbette entnommen sind, gleichzeitig auftreten, die Schwierigkeit der Umdrehung dadurch noch bedeutend gesteigert wird. Es dürfen jedoch einzelne Thatsachen nicht abhalten, die im Ganzen für Mutter und Kind weit günstigere Wendung an einem Schenkel in allen nur irgend dazu geeigneten Fällen zu versuchen, da uns bei dem überall ja nur seltenen Misslingen der Umdrehung als ultimum refugium noch immer das Nachholen des zweiten Fusses überbleibt.

Wenn wir nun aber mit der Umdrehung an einem Schenkel nicht zu Stande kommen können, und uns deshalb zur Herabstreckung des zweiten Fusses genöthigt sehen, so kann der Fall doppelter Art sein: entweder der Fuss ist schon aus der Scheide hervorgezogen, und befindet sich äusserlich vor der Schamspalte, oder wir sind nur vermögend gewesen, ihn bis in die Vagina, bisweilen sogar nur bis in den Muttermund zu bringen; im ersten ist es oft wenigstens rathsam, im zweiten aber nothwendig, ihn vor Aufsuchung des anderen in eine Schlinge zu legen, theils damit er nicht wieder zurückweichen kann, theils damit wir ihn jeden Augenblick, wo es erforderlich ist, in unserer Gewalt haben. Befindet sich der Fuss ausserhalb der Schamspalte, so ist die Anschlingung leicht, und bedarf keiner weiteren Beschreibung, liegt er jedoch noch innerhalb des Geburtscanales, so macht sie, auf die gewöhnliche Weise ausgeführt, nicht selten sehr grosse Mühe, indem sowohl die Eröffnung der nassgewordenen Schlinge, als deren richtige Umlegung und Zuschnürung um die Fussknöchel schwierig ist. Die Einführung geschieht aber entweder mit der blossen Hand, oder mit besonders dazu vorgerichteten Instrumenten, Schlingenträgern, Führungsstäbchen, auch wohl Wendungsstäbchen genannt, eine allerdings nicht ganz passende Bezeichnung, durch welche eine, freilich irrige Verwechslung

mit den älteren Werkzeugen zum Zurückdrängen der vorliegenden Kindstheile, (z. B. der eisernen Krücke der alten Araber, Aitken's Impellens, Burton's Krücke, Otto's Reductor, Pfeffer's Elevator, Maygrier's Repoussoir u. s. w.) öfter veranlasst ist. Soll die Schlinge mit der Hand eingeführt werden, so wird dieselbe, sobald der Fuss, so tief als es angeht, in der Scheide herabgestreckt ist, wieder hervorgezogen, die halbgeöffnete Schlinge um die Fingerspitzen befestigt, die Hand von Neuem eingeführt, die Schlinge über den Fuss gelegt, und alsdann mit dem Daumen zugeschoben, was man durch einen vorsichtigen Zug der freien Hand an dem unteren Ende der Schlinge unterstützen kann; denn die von Einigen noch jetzt gerühmte Methode, vor Einführung der Hand zur Aufsuchung des Fusses, die über die Finger gehängte Schlinge gleich mit in die Höhe zu nehmen, um den Fuss sogar selbst hoch in der Gebärmutter anschlingen zu können, findet wohl mit Recht nur wenige Nachahmer, da dadurch die freie Bewegung der Hand leicht gehindert werden kann, besonders aber man ja überall nicht weiss, ob die im Ganzen nur selten erforderliche Application der Schlinge in dem individuellen Falle nöthig sein wird, was wir bei der Unmöglichkeit, das Kind bei Anziehen eines Fusses auf die gewöhnliche Weise zu wenden, früh genug erkennen werden. Wird aber die Hand zur Ergreifung und Einführung der Schlinge aus der Mutterscheide zurückgezogen, so kann sich der Fall ereignen, dass der herabgestreckte Fuss, besonders durch spastische Constriction des Uterus, vielleicht auch durch active Bewegung des Kindes, wenn auch nicht ganz in die Gebärmutter, doch von seiner bisherigen Stelle weggerückt ist, wodurch alsdann eine neue Heraufführung der Hand zu dessen Wiederergreifung, und also eine nochmalige zu vermeiden gewesene Reizung der Geburtstheile nothwendig wird; denn dass wirklich ein schon selbst bis vor die äusseren Geschlechtstheile gebrachter Fuss durch Krampf der Gebärmutter bis hoch in den Muttermund zurückgezogen

werden kann, beweist die mitgetheilte Beobachtung der Entbindung der Pastorin L. in M. Seite 66 ff. auf das evidenteste.

Diesen Nachtheilen zu begegnen, bedient man sich mit Nutzen eines gut eingerichteten Schlingenträgers, wodurch der Gebärenden auch ausserdem die Schmerzen der nochmaligen Einführung der Hand in die Mutterscheide gespart werden. Die Requisite eines solchen sind aber, dass man mit ihm nicht allein die Schlinge bis zu dem Fuss hinleiten kann, ohne dass man ihr Abgleiten zu besorgen hat, sondern dass sich dieselbe auch leicht von dem Instrumente abnehmen und öffnen lässt, oder besser noch, dass man mit ihm im Stande ist, die Schlinge um den Fuss zu legen und zu befestigen. Die Zahl der bisher bekannt gewordenen Schlingenträger ist, mit jener der übrigen geburtshülflichen Instrumente verglichen, freilich nicht gross, dennoch aber bedeutend genug, um zu beweisen, wie oft das Bedürfniss eines solchen Instrumentes fühlbar geworden sein mag, und dass des vielerfahrenen Boërs Worte: »Alle zur Wendung vorgeschlagenen Bänder, sogenannte Wendungsstäbchen und dergleichen unnützes Gezeuge sind beim schweren Geschäft an sich unanwendbar, bei leichtem, um nichts Arges zu sagen, wenigstens entbehrlich; in beiden Fällen aber für Mutter und Kind in den Händen Dreister und Ungeübter gefährlich.« doch nicht vermögend waren, von seinem Gebrauch abzuhalten.

Die Erfinderin des Schlingenträgers ist Justine Siegemundin, die in ihrer bekannten Königl. Preussischen und Chur-Brandenb. Hof-Wehe-Mutter (Berlin 1741) Kupfer Nro. 17 denselben abbildet, und S. 55 als ein zartes kleines Stöckchen, in welchem die Schlinge einer Schnur eingequetschet sein muss, beschreibt. Sie hatte das Verfahren, laut dem, von dem Liegnitzischen Stadt-Gericht Nro. VII. ausgefertigten, ihrem Hebammenbuche beigefügten Zeugnisse, bei der sehr schweren Entbindung der Lorentzin gebraucht, wo ihr auf die Forderung eines

glatten Stöckleins »ein Licht - Spiesslein zusamt der Schnure gebracht, auf ihr Begehren das Stöcklein obenzu eingekerbet, und die Schnure in der Mitten eingequetschet« wurde, mit dem sie die Operation, ohne die Mutter zu verletzen, glücklich zu Ende brachte, wurde aber ihres Verfahrens wegen, in einem Corollario bei Gelegenheit der Disputation des Tobias Peucer durch den Professor Andreas Petermann (s. dessen gründliche Deduction vieler Handgriffe u. s. w. S. 283 des Hebammenbuches) heftig angegriffen, der das Anschlingen der Füsse überhaupt für sehr schädlich erklärte, und die Behauptung aufstellte, dass dadurch der Fuss abgesondert werden könne.

B. Pugh's, Wundarzt zu Chelmsford, Führer (Treatise of Midwifery. London 1748. Ferner Lévrets Wahrnehmungen übers. von Walbaum Tab. I Taf. 2. Fig. 9. 10. und Schreger, Die Werkzeuge u. s. w. S. 9 und Tab. I Fig. 10.) ist ein achtzehn Zoll langes Stäbchen, von weichem Eisen mit hölzernem Manubrio, das an dem oberen Ende eine Art einseitige Krücke bildet, über welche die geschlossene Schlinge gelegt wird. Sein zweiter Führer (Lévret l. c. Fig. 8. 11 und Schreger l. c. S. 10 und Tab. I Fig. 11) ist gleichfalls ein eiserner Stab von derselben Länge, an dessen Ende sich statt der Krücke ein mehr herzförmiger Ring befindet, an dessen innerem Rande eine Furche läuft, in welcher die geöffnete Schlinge mit einem Zwirnsfaden befestigt wird. Ist die Schlinge mit dem Instrumente über den Fuss des Kindes gebracht, so wird durch Anziehen des unteren Endes derselben der Faden zerrissen, und sie dann vollends befestigt.

Walbaum (Lévret l. c. Tab. 2. Fig. 12. ferner Schreger S. 11 Fig. 12 und Busch Atlas Taf XXXXVI Fig. 404) bringt mit seinem Aufsperrer, einem glatten, neun Zoll langen Catheter von Horn, eine eigenthümlich zugerichtete Schlinge ein, deren Enden man dadurch von einander unterscheidet, dass sich an dem einen eine Schleife, am anderen ein Knoten befindet, und in deren Mitte eine Tasche zur Aufnahme des Führers angebracht ist. Die

mit einem Ringe versehene Schlinge wird mit den Fingerspitzen geöffnet, über die Knöchel gestreift, und durch Anziehen des Schleifenendes zugezogen.

Fried d. J. Führungsstäbchen (Anfangsgründe der Geburtshülfe. Strasburg 1769. Tab. 5 Fig. 7. 8. und Schreger S. 12 Tab. 1 Fig. 13) ist ein rundes Fischbein von der Dicke einer Schreibfeder, das in die auf der Rückseite einer gewöhnlichen floretseidenen Schlinge befindliche Tasche gesteckt wird, und mit dem man die Schlinge leicht bis zum Fuss in die Höhe führt, dann abnimmt, und mit den Fingern um die Knöchel legt und befestigt.

Pickel (Schreger S. 12) hat das Friedsche Stäbchen in sofern verändert, als er es verlängert, mit spiralförmig laufenden Fäden umwunden, und mit seinem Firniss überzogen hat. Auch lässt sich der knöcherne hohle Handgriff abschrauben.

G. W. Stein d. Aelt. Führungsstäblein (Anleitung zur Geburtshülfe Thl. 2. Marburg 1805 §. 300 und Tab. 2 Fig. 2 und 3, nebst deren Erklärung S. 324) ist ein fischbeinenes Stäbchen, an dessen Ende sich genau eingeleimt ein gespaltenes eichelförmiges Knöpfchen zur Aufnahme einer gewöhnlichen geöffneten Schlinge befindet.

F. B. Osiander (Handbuch der Entbindungskunst, Bnd. II Abth. 2 Tübingen 1821 S. 132) gebrauchte zur Einführung der Fuss- und Handschlingen, zur Ausdehnung und zum bequemeren Anlegen derselben, sein Ausdehnungswerkzeug, welches er Instrumentum dilatatorium et introductorium nennt, und durch welches seiner Meinung nach alle Arten von Führungsstäbchen entbehrlich werden, das auch, wie er angiebt, sich zu einem der vorzüglichsten Werkzeuge in der Geburtshülfe und Heilkunst erhoben hat.

Oluf Bang's (Bibliothek for Laeger etc. Kjöbenhavn 1822 Taf. 1) Schlingenträger besteht aus einer, an einem Stiel befestigten oben geschlossenen stählernen Gabel,

durch deren Oeffnung der Fuss gesteckt, und so die Schlinge um ihn gelegt werden soll.

Pauli's aus Landshut Schlingenträger (Mende's Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und gerichtlichen Medicin Bnd. III Göttingen 1826 S. 329), ist nach dem Langenbeckschen Instrumente zur Unterbindung tiefliegender Schlagadern gebildet, oder eigentlich dasselbe in allen seinen Durchmessern vergrössert.

Das Instrument von Eike (Mende l. c. S. 330) ist von Stahl, und inclusive des 4 Zoll haltenden knöchernen, auf einer Seite weissen, auf der anderen schwarzen Griffes 15½ Zoll lang. Nach oben endet es mit einer 1¾ Zoll langen, und 1 Zoll tiefen halbmondförmigen vier Linien breiten, etwas ausgefurchten, nach unten auf einer Seite offenen Krümmung. In diese Furche wird die etwas geöffnete Schlinge gelegt, und durch Anziehen des unteren Endes befestigt. Durch diesen Schlingenträger wird die Umlegung der halbgeöffneten Schlinge um den Fuss sehr erleichtert, und durch die verschiedene Färbung des Griffes sieht man beim Entfernen des Instrumentes, von welcher Seite dasselbe abgenommen werden muss.

Oswald's Wendestäbchen (Mende l. c. S. 331 u. flgd.) ist eine 13 Zoll lange Röhre von Buchsbaumholz, in welcher ein eiserner Drath steckt, der an seinem oberen Ende eine zweischenkliche Feder hat, die hervorgestossen eine Gabel von 1¾ Zoll Höhe, und 1½ Zoll Weite bildet, und vermöge welcher die übergehängte Schlinge erweitert und über den Fuss gebracht wird.

Mende's Führungsstäbchen, soviel mir bekannt, weder von dem Erfinder selbst, noch sonst bis jetzt beschrieben, ist ein 16 Zoll langes, rundes, 5 Linien dickes Stäbchen von Pflaumen- oder Birnholz, das oben ein wenig breiter werdend eine kleine Krücke bildet, zwei und einen halben Zoll darunter aber einen schrägabwärts laufenden, offenen, 8 Linien tiefen Ausschnitt hat. Die geöffnete Schlinge wird über die Krücke und in den Ausschnitt gelegt, dann durch Anziehen des unteren Endes soweit als nöthig,

damit sie nicht abgleitet, geschlossen, so bis zum Fusse geleitet, und dann mit den Fingern vollends geöffnet und über die Malleoli gebracht. Dahling, Sanitätsrath in Hannover, hat an der einen Seite des Griffendes des Mendeschen Führungsstäbchens ein weisses knöchernes Knöpfchen anbringen lassen, um, wenn das Instrument sich in den Geschlechtstheilen befindet, sogleich mit Leichtigkeit die Seite, an welcher der Ausschnitt ist, von der anderen unterscheiden zu können.

Nevermann (Neue Zeitschrift für Geburtskunde Band IV Heft 2 Berlin 1836 S. 206 und flgd. und Taf. II Fig. I und II, und Busch Atlas Tab. XXXXVII Fig. 407) bedient sich zur Einführung der Schlinge einer eigenen Fusszange, mit der er jedoch Fig. III den Fuss auch selbst fassen will*). Das stählerne Instrument ist 14 Zoll lang, nach der Mittellinie des Beckens gebogen, und besteht aus einer oberen und einer unteren durch ein Charnier mit einander verbundenen Branche, die untere läuft

*) Solcher Fusszangen sind vor Nevermann bereits mehrere erfunden worden. Oluf Bang hat, soviel mir bekannt, die erste angegeben, vor seinem vorher erwähnten Schlingenträger gebraucht und in s. Comment. de foetus in partu versione, Havniae 1813 beschrieben. Sie ist der Nevermannschen ähnlich, mit der Ausnahme jedoch, dass sich die Blätter am Griff vereinigen und oben auseinander springen. Bang wollte mit derselben ebenfalls eine Schlinge über den Fuss legen. — Ein dänischer Geburtshelfer, Gröning, ist vor der Veröffentlichung der seinigen, der Nevermannschen fast gleichen, mit Tode abgegangen, doch ist dieselbe vom Prosector Dr. Svitzer in Copenhagen wiederholt mit Nutzen angewandt. — Seulen hat eine solche von 10 Zoll Länge, mit der er den von den Seiten oberhalb der Knöchel gefassten Fuss bis vor die Schamspalte bringt, und hier von der Hebamme anschlingen lässt, die er aber ausserdem auch bei der Excerebration, um die losgetrennten Knochenstücke herauszubringen, gebrauchen will, in der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde Bnd. I Heft 3 Seite 93 beschrieben. — Die Art der Erfassung und Herabziehung des Fusses mit diesen Zangen übergehe ich, da ich mich weder von der Nothwendigkeit noch von der Unschädlichkeit eines solchen Verfahrens überzeugen kann.

nach hinten in einen Griff aus, die obere dagegen endigt frei in die Höhe stehend, und hat an ihrer unteren Fläche eine Feder, durch welche die Arme geschlossen werden. Nach vorne befindet sich an jeder Branche ein herzförmiges, nach innen gereiftes Fenster, von hinreichender Grösse, dass der Fuss durchgesteckt werden kann, und deren oberes nach der Krümmung des Fussrückens etwas gebogen ist, während sich an der unteren Fläche der unteren Branche zwei runde Häkchen befinden, welche die runde seidene, mit einer metallenen Oese versehene Schlinge aufnehmen. Diese wird so auf dem Instrumente befestigt, dass die Oese der Schlinge im oberen Branchenfenster hängt, und das freie mit einem kleinen Knebel versehene Ende von einem Finger der die Zange einfüh renden Hand gehalten wird.

Busch jun. Wendungsstäbchen (Atlas der Abbildungen zur theoretischen und praktischen Geburtskunde Berlin 1838 Tab. XXXXVII Fig. 406, und Atlas geburtshülflicher Abbildungen Berlin 1841 Tab. XXXIV Fig. 141), ist ein Fischbeinstab von der Länge des Steinschen, in dessen gabelförmigem Ausschnitt die Schlinge ruht, und dessen unterer Theil durch eingelassene Stifte als Zollstab zugerichtet ist.

Gerner's Schlingenführer (Bibliothek for Laeger u. s. w. 1838 S. 269, und Fricke's Zeitschrift Bnd. 11 Heft 4) besteht aus einer elastischen Röhre, durch welche oben eine Schlinge läuft; mittelst dieser wird ihr oberes Ende zu einem Bogen gekrümmt, und indem die Schlinge an einem federnden Haken am Handgriff festgehalten wird, in dieser Stellung fixirt, dann über den anzuschlingenden Fuss gebracht; wird der Haken nun geöffnet, so dehnt sich der Bogen aus, die Schlinge läuft an der Röhre hinauf, und umschnürt den Fuss.

Rosshirt (die geburtshülflichen Operationen, Erlangen 1842 S. 37 Anmerk. S. 120 und 21 und Fig. X der beigefügten Tafel) bedient sich eines stählernen, 15 Zoll langen, 1 Linie dicken und 3 Linien breiten Stäbchens,

an dessen abgerundetem Ende sich ein etwa einen halben Zoll langer Einschnitt zur Aufnahme der Fig. XII abgebildeten runden, schnurartigen, mit einer Oese versehenen Schlinge befindet. Instrument und Schlinge werden ausserdem zur Reposition der vorgefallenen Nabelschnur angewendet. Endlich dient das Stäbchen zu gleicher Zeit als Maasstab.

Nach der kurzen Mittheilung der vorzüglichsten bisjetzt bekannt gemachten Führungsstäbchen, gehe ich nun zu der Beschreibung meines Instrumentes über, und überlasse es unpartheiischen Sachkennern, zu prüfen und zu beurtheilen, ob dasselbe dem Zweck entspricht.

Der Schlingenträger ist aus Stahl gearbeitet, 14 Pariser Zoll lang, und nach der Mittellinie des Beckens allmälig so aufgebogen, dass seine Spitze zwei Zoll von der Horizontalfläche entfernt ist. Er besteht aus zwei Armen, die im Schlosse so vereinigt sind, dass durch Zusammendrücken der Griffe die Enden von einander entfernt werden. Die Form des Instrumentes ist fast die von F. B. Osiander's Dilatatorium, nach der Abänderung von Carus, dessen Abbildung sich im 2ten Bande seiner Gynäkologie Tafel III Fig. II befindet. Vom Schloss bis zu den Enden ist die Länge 9 Zoll, während die scheerenartigen Griffe fünf Zoll messen. Am Schloss beträgt die Dicke eines jeden Armes drei Linien, von hierab werden sie allmälig dünner, und an den stumpfen Spitzen haben sie nur noch die Stärke von 1½ Linien. Zwischen den Griffen befindet sich eine Feder, wodurch beim Nachlass des Druckes die Enden sich sogleich wieder einander nähern. Werden die Griffe ganz aneinander gedrückt, so beträgt die Entfernung der beiden Enden von einander 1 Zoll 10 Linien. (Siehe Fig. 1.)

Auf der zu diesem Schlingenträger gehörenden, übrigens gewöhnlichen, seidenen, 8 bis 9 Linien breiten Schlinge, (Fig. 3) befinden sich zwei zur Aufnahme des Instruments bestimmte 2½ bis 3 Zoll lange Taschen, in der Art, wie an der Schlinge von Fried d. J. eine befindlich ist. Die

beiden Taschen haben zwischen sich einen Zwischenraum von 2 Zoll, und sind da, wo sie gegen einander gekehrt sind (Fig. 2. b. c.), geschlossen, nach der entgegengesetzten Seite (a. d.) offen. Nachdem das untere Ende der Schlinge durch die obere Oese gezogen ist, wird in eine jede Tasche ein Arm des Instrumentes gesteckt, wobei die Griffe soweit als nöthig, um die Arme zu isoliren, zusammengedrückt werden, dann durch Nachlass des Druckes das Instrument geschlossen, und das freie Ende der Schlinge auf die obere Fläche desselben gelegt.

Die Anwendung des Instrumentes, um die Schlinge an den selbst kaum aus dem Muttermunde hervorgebrachten Fuss zu legen, ist sehr einfach und leicht. Die Hand, die den Fuss in die Scheide herabgestreckt hat, behält ihn ruhig erfasst; die andere führt das erwärmte und mit Fett bestrichene Instrument, mit der Schlinge versehen, geschlossen ein, und sein Ende bis zum Fuss in die Höhe, dort angekommen werden die Griffe zusammengedrückt, wodurch sich die Arme von einander entfernen, und die Schlinge sich öffnet (Fig. 3), dann wird der Fuss mit den Zehen voran in die Schlinge geschoben, das Instrument ein kleines wenig zurückgezogen, und der Druck auf die Griffe nachgelassen, wobei sich die Schlinge vollends um den Fuss legt, der Schlingenträger ganz entfernt, und die Schlinge mit dem Daumen noch weiter zugeschoben.

Es versteht sich übrigens ganz von selbst, dass der Schlingenträger nicht blos zur Anschlingung des Fusses gebraucht werden kann, wenn die Nachholung des zweiten Schenkels nothwendig ist, sondern ebensowohl wenn man an dem einen Fusse, den man nicht bis vor die Geschlechtstheile zu bringen vermag, den doppelten Handgriff, von dessen grossem Nutzen oben öfter gesprochen ist, verrichten will.

Ebenso kann der Schlingenträger zur Anlegung einer Schlinge um das Handgelenk eines bei fehlerhafter Kindslage vorgefallenen, aber noch nicht aus der Mutterscheide

hervorgetretenen Arms angewandt werden, damit nach vollendeter Wendung bei der alsdann durch die Naturkräfte erfolgenden Geburt, oder der Extraction, sich dieser Arm nicht an der Seite des Kopfs in die Höhe schlagen, eine schwierige Lösung nothwendig machen, und die Zutageförderung des Kopfes verzögern kann. Zwar haben neuerdings mehrere erfahrene Geburtshelfer die Behauptung aufgestellt, dass ein einmal vorgefallen gewesener Arm sich, auch ohne angeschlungen zu sein, nachher doch nie in die Höhe schlagen, sondern meistens mehr oder weniger am Leibe ausgestreckt bleiben, oder in gewöhnlicher Stellung sich auf die Brust legen werde, eine Assertion, deren allgemeine Richtigkeit ich nicht anerkennen kann, einmal weil ich mir keine rationelle Gründe dafür anzugeben vermag, fürs andere weil ich es selbst erfahren habe, dass ein vorgefallener, und nicht in eine Schlinge gelegter Arm nachher sich zurückgeschlagen hat, und nur sehr schwer zu lösen war. Uebrigens mag bei dieser Gelegenheit noch darauf aufmerksam gemacht werden, dass man sich in schwierigen Fällen die Lösung der Arme meistens ganz ausserordentlich erleichtern kann, wenn man die Kreissende dabei auf die Seite legt, in welcher sich der herabzuholende Arm befindet. Die Anschlingung eines vorgefallenen, und noch in den Geschlechtstheilen befindlichen Armes geht aber mit meinem Schlingenträger so leicht, und erfordert so wenige Zeit, dass sie selbst dann vortheilhaft erscheint, wenn eine gewisse Entbindungseile nothwendig ist, und erweist sich hier auch besonders nützlich, da wir dann nach verrichteter Wendung die erforderliche Extraction rascher zu bewerkstelligen im Stande sind.

Es kann dagegen meine Absicht nicht sein, den Schlingenträger zur Anschlingung eines noch hoch im Grunde der Gebärmutter befindlichen Fusses benutzen zu wollen, wie dies von der Erfinderin des Instrumentes der Siegemundin (siebenzehnte Kupfertafel, Erstes Kupfer, so zeiget die Wendung todter Kinder die nicht können

gebohren werden) geschehen, und auch von Busch (Atlas der Abbildungen zur theoretischen und praktischen Geburtskunde, Taf. XXXV Fig. 234, und Atlas geburtshülflicher Abbildungen, mit Bezugnahme auf das Lehrbuch der Geburtskunde, Taf. XXXIV Fig. 141) vorgestellt ist. Denn erst wenn nach Herabstreckung des Fusses, sich der Umdrehung Schwierigkeiten entgegenstellen, halte ich die Anschlingung des Fusses, sei es um den Umständen nach an diesem einen den doppelten Handgriff zu verrichten, oder um den zweiten Schenkel nachzuholen, für zweckmässig und auch für nothwendig. Wenn aber durch die Länge des Instrumentes von 14 Zoll die Meinung, als sei es auch zu diesem Zweck bestimmt, erweckt, und da es dazu nicht dienen soll, dieselbe für unnöthig erachtet werden könnte, so muss ich bemerken, dass es bei einer grösseren Kürze der Arme nicht möglich sein würde, durch Zusammendrücken der Griffe, die Enden derselben soweit von einander zu entfernen, als für die gehörige Eröffnung der Schlinge, und Aufnahme des Fusses erforderlich ist.

II.

Bemerkungen zur Wendung auf den Kopf.

Die Beobachtung, dass bei der durch die Naturkräfte beendeten Geburt, der Kopf des Kindes meistens der vorangehende Theil ist, musste schon die Aerzte des grauen Alterthums veranlassen, in solchen Fällen, wo das Kind eine andere Lage in der Gebärmutter hatte, es durch die Kunst in die gewöhnliche zu bringen, und so entstand die Wendung auf den Kopf, von der wir in der freilich äusserst rohen Schüttelmethode des Hippokrates die ersten Spuren finden. Die übertriebene Furcht vor den Geburten, bei denen das untere Ende des Kindes vorantrat, und bei denen man Mutter und Kind in der äussersten Lebensgefahr wähnte, veranlasste, dass selbst bei vorliegenden Füssen die Wendung auf den Kopf verrichtet wurde, und wenn wir auch bei Celsus, der übrigens mit schonenderen Handgriffen die Wendung auf den Kopf übte, und in den Schriften des Aëtius die Wendung auf die Füsse und die Extraction an denselben angerathen finden, so wagten beide doch nur das todte Kind auf diese Weise zu Tage zu fördern, die arabischen Aerzte wendeten selbst wieder bei vorliegenden Füssen auf den Kopf, und die Wendung auf die Füsse gerieth allmälig in Vergessenheit. In einer Schrift, in der man über

unseren Gegenstand keine Nachweisungen vermuthen sollte, in einer im J. 1561 nämlich erschienenen Abhandlung des Wundarztes Pierre Franco über die Hernien, wird die Wendung auf die Füsse wieder dringend empfohlen, und bald darauf wurde sie auch von Ambroise Paré, und seinem Schüler Guillemeau, der übrigens die Wendung auf den Kopf auch nicht ganz verwarf, wieder in die Geburtshülfe eingeführt, während aber Mauriceau und de la Motte als eigentliche Begründer und Verbesserer der Operation genannt werden müssen. Diese beiden anerkannten Meister des Fachs suchten mit allem ihrem Gewicht, und auf hinlängliche Erfahrung gestützt, die Wendung auf die Füsse allgemein zu verbreiten, was ihnen auch in Frankreich so vollkommen gelang, dass der Wendung auf den Kopf fast nur noch als eines alten, durchaus verwerflichen Verfahrens gedacht wurde, und wenn wir bedenken, dass bei vorliegendem Kopf vor Erfindung der unschädlichen Kopfzange, den Geburtshelfern fast kein anderes Verfahren zu Gebote stand, als den verkleinerten oder unverkleinerten Kopf mit scharfen Instrumenten hervorzuziehen, oder ihn vom Becken wegzuschieben, das Kind auf die Füsse zu wenden, und an diesen zu extrahiren, so können wir uns nicht wundern, dass sie es vorzogen, lieber gleich die Füsse herabzuholen. Länger dagegen hielt sich die Wendung auf den Kopf in Holland, wo sie durch des berühmten Deventer Lehre viele Anhänger zählte, und in Deutschland, wo ihr besonders noch Eucharius Rösslin und Jacob Rueff treu blieben, bis endlich Lévret's fast in allen Ländern verbreitete Schüler die Wendung auf die Füsse so dringend priesen, dass die Stimmen für die Wendung auf den Kopf allmälig verhallten. Auch in England finden wir noch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts den grossen Smellie, der die verlassene Operation werth hielt und mit Glück übte, und den deshalb auch Kilian den Restaurator der Methode nennt. Die eigentliche Widereinführung der Wendung auf den Kopf war aber unserem Saeculo vorbehalten,

indem Jac. de Puyt, Flamant, Fr. Benj. Osiander*) und d' Outrepont sich ihrer kräftig annahmen, und durch die

*) Es haben neuerdings mehrere Schriftsteller gemeint, dass Osiander's Verdienste um die Wendung auf den Kopf nur sehr gering seien, und dass er nicht zu den Restauratoren derselben gerechnet werden dürfe. So viel möchte indessen gewiss sein, dass er schon am Ende des vorigen Jahrhunderts die Operation verrichtet hat; denn bei Darstellung seiner Grundsätze der Entbindungskunst i. s. 1799 erschienenen Neuen Denkwürdigkeiten erzählt er S. 35 und 36, dass er nach vollendeten Schuljahren in eine Würtembergische Klosterschule Denkendorf gethan sei, und dass der damalige Probst Erbe ihn als künftigen Arzt besonders zur Lectüre des Hippokrates und Celsus angehalten habe. »Dem Lesen dieser Schriften ist es besonders zuzuschreiben, dass ich das von Hippocrates und Celsus empfohlene Wenden eines übelliegenden Kindes auf den Kopf in meiner Praxis versuchte, und nachdem ich es durch viele Erfahrung so thunlich als nützlich fand, eine seit so vielen hundert Jahren ganz vernachlässigte und vergessene vortreffliche Entbindungsart wiederum in Ausübung brachte, und öffentlich lehrte.« — Einer der Ersten, der in Deutschland die Operation übte, war wohl Hofrath Rau in Giessen, der sie zuerst 1804 als Physicus in Schliz, und später noch einmal bei Unmöglichkeit die Wendung auf die Füsse zu verrichten, mit Glück vollführte. S. Gem. deut. Zeitschr. f. Geburtsk. B. VI. H. 1. S. 5 — 7. — Ausserdem ist gewiss die Wendung auf den Kopf, vor ihrer Wiedereinführung in die Reihe der geburtshülflichen Operationen von Zeit zu Zeit von Aerzten, und selbst von Hebammen geübt, ohne dass diese dabei etwas Besonderes gedacht hätten. So erzählt Mezler im J. 1792, als er in seinem Hebammenunterricht erklärt hätte, wie der Kopf durch die um den Hals geschlungene Nabelschnur oft auf die Seite geschoben werden könne, habe eine Hebamme erzählt, kurz zuvor sei ihr der Fall vorgekommen, dass der Kopf während jeder Wehe weiter auf die Seite gerückt, und endlich ein Arm zum Vorschein gekommen wäre. »Es wäre ihr aber damals nicht eingefallen eine Wendung zu machen, sondern sie hätte herzhaft angepackt, zur Frau gelangt, nach dem Kindskopf gesucht, denselben endlich auf dem linken Darmbein gefunden, und wieder vollkommen auf den Eingang des Beckens hergezogen, so zwar, dass das Kind nach $1\frac{1}{2}$ Stunden mit gutgestelltem Kopf lebend geboren werden konnte.« S. Geschichte einer Enthirnung u. s. w., in Stark's Archiv IV. 2. S. 281.

Erfahrung ihren Nutzen bestätigten. Während aber diese um die Geburtshülfe hochverdienten Männer mit der in die Gebärmutter eingeführten Hand unmittelbar oder mittelbar auf den Kopf wendeten, suchte der für die Wissenschaft viel zu früh vollendete Wigand auf die schonendste Weise, durch blosse äussere Manipulationen, und eine zweckmässige Seitenlage der Kreissenden fehlerhafte Kindslagen in Kopflagen zu verwandeln, und es gebührt daher auch ihm eine rühmende Anerkennung. Erhoben sich nun gleich, wie dies ja bei allem Neuen zu geschehen pflegt, gegen die gleichsam neue oder wenigstens wiedererfundene Operation auch einzelne mehr oder weniger gewichtige Stimmen, so waren sie doch nicht im Stande, gegen die sich auf erfreuliche Weise mehrenden Erfahrungen anzukämpfen, und die Koryphäen des Fachs, unter denen die Nachwelt die Namen eines Elias von Siebold, Busch, Jörg, Carus, Ritgen, Mende, Schweighäuser, Naegele, Kilian, Stoltz und Anderer mit dankbarer Verehrung nennen wird, weihten derselben ihre Kräfte, um sie auf den ihr zukommenden Standpunkt zu stellen.

Die Prognose für das Kind ist bei der Wendung auf den Kopf unbestreitbar ungleich günstiger, als bei der Wendung auf die Füsse, bei welcher leider ein grosser Theil der Kinder während der Operation und durch dieselbe das Leben einbüsst. Gelingt aber die Wendung auf den Kopf, so hat sie an und für sich selbst nichts Gewaltsames, was auf die Frucht nachtheilig einwirken könnte, das Kind tritt in der allergünstigsten Lage in die Aussenwelt, und leidet bei seinem Durchtritt durch das Becken und die mütterlichen Weichtheile am wenigsten, so dass durch die Operation selbst, wenn sie unter den passenden Umständen unternommen wird, wohl kaum je Leben und Gesundheit des Kindes gefährdet erscheinen. Für die Mutter ist die Wendung auf den Kopf, mit Ausnahme des Falles, wo sie nach der Wigandschen Methode gelingt, ein mehr oder weniger eingreifendes Verfahren, da die ganze Hand zu ihrer Bewerkstelligung in die Gebärmutter

eingeführt werden muss, allein ist sie in der Beziehung gar nicht mit der Wendung auf die Füsse zu vergleichen, wenn dieselbe in schon veralteten oder gar versäumten Fällen noch verrichtet werden muss. Und doch lesen wir im Allgemeinen so wenige Beobachtungen von Wendung auf den Kopf*), und so viele von Wendung auf die Füsse, ja es giebt Geburtshelfer, die während einer langjährigen und vielbeschäftigten Praxis wohl nie die Wendung auf den Kopf auch nur einmal versuchen. Die Gründe liegen nicht fern; einmal werden die meisten Geburtshelfer zur Verrichtung der Wendung gewöhnlich viel zu spät gerufen, wo schon der günstige Zeitpunkt zum Wenden auf den Kopf längst verstrichen ist; ferner: der Geburtshelfer wünscht oft auch die Entbindung bald zu Ende zu bringen, und den Umstehenden wie der Kreissenden selbst zu zeigen, was er geschafft hat, und das erreicht er bei der Wendung auf die Füsse, aber nicht bei der Wendung auf den Kopf, wo bisweilen erst Stundenlang nach seiner Hülfleistung das Kind durch die Naturkräfte ausgeschieden wird, und wodurch bei undankbaren Laien nur zu leicht der Gedanke, dass der Geburtshelfer ganz überflüssig gewesen sei, erwacht.

Allerdings wird so lange das jetzige Hebammenwesen fortbesteht, die Wendung auf den Kopf nie den Platz unter den geburtshülflichen Operationen einnehmen können, den man ihr zur Erhaltung vieler Kinder wünschen müsste, denn nur unter gewissen Verhältnissen gelingt sie, wenigstens der Regel nach, ja einer ihrer wärmsten Vertheidiger und Förderer, mein verehrter Lehrer d'Outrepont, hat selbst die Gränzen für sie enger gezogen.

---

*) Nach Rieke's Mittheilungen wurden im Königreich Würtemberg unter den innerhalb 4 Jahren vorgekommenen 219353 Geburtsfällen 3120 Wendungen, darunter nur 16 Wendungen auf den Kopf gemacht, so dass also das Verhältniss der Wendung auf den Kopf wie 1 zu 13874 zu den Geburten überhaupt, zu den künstlichen Entbindungen aber wie 1 zu 500 ist. Von den 16 Kindern kam nur 1 todt zur Welt.

Nach der bisherigen Annahme aber darf man die Wendung auf den Kopf durch innere Handgriffe nur unter folgenden Bedingungen unternehmen: 1) wenn bei vollständiger Eröffnung des Muttermundes die Blase noch steht, oder das Fruchtwasser erst ganz vor kurzem abgeflossen ist; 2) wenn die Gebärmutter sich noch gar nicht um das Kind zusammengezogen hat, so dass dieses leicht in ihr umgedreht und bewegt werden kann; 3) wenn der Kopf dem Beckeneingange näher liegt, als das untere Ende des Kindes, obgleich einige Geburtshelfer, den Alten nacheifernd, sie selbst wieder bei vorliegendem unteren Endpunkte der Längenaxe wünschen; 4) das Becken muss so geräumig sein, dass der Kopf noch durch dasselbe hindurch zu gehen vermag; 5) die Wehenthätigkeit muss ungetrübt, und der Uterus gehörig configurirt sein; 6) man muss im Stande sein, dem Kopf eine Schädellage zu geben, und ihn wo möglich in einen schrägen Durchmesser des Beckeneinganges mit nach vorn gerichteter kleiner Fontanelle zu leiten; 7) es müssen keine kleine Theile, als Hand oder Arm, besonders aber die Nabelschnur vorgefallen sein, oder während der Operation vorfallen, und nicht etwa mit Leichtigkeit wieder zurückgebracht werden können; und endlich, und vor allem 8) es muss durchaus kein Grund vorhanden sein, der eine Beschleunigung der Geburt geböte, ein Punkt, auf den wir noch später zurückkommen werden. Ausserdem hat man nun noch nicht zu bedeutende Grösse des Kindes als besonders erwünscht für die Operation angeführt, und Viele halten sie deshalb vorzüglich bei dem zweiten fehlerhaft gelagerten Zwillingskinde angezeigt. Allerdings kann ein solches bei der grösseren Ausdehnung der Gebärmutter und dem geringeren Volumen des Kindskörpers im Ganzen leichter auf den Kopf gewendet werden, als ein grosses Kind, dessen voluminöser Kopf sich oft nicht einmal gehörig mit der Hand umfassen, und nur schwer herableiten lässt, indessen würden auch in diesem Falle die sub Nro. 1, 2, 5 und 8 angegebenen Bedin-

gungen nicht fehlen dürfen, und man darf dabei nicht übersehen, dass gerade bei der durch Zwillinge hervorgebrachten starken Ausdehnung der Gebärmutter die Geburtsthätigkeit besonders leicht fehlerhaft wird, namentlich leicht spastische Contractionen entstehen, ja ich habe die Wendung des zweiten Zwillingskindes auf die Füsse gerade aus diesem Grunde mehrere male besonders schwierig gefunden.

Dann kann ich eine Bemerkung über die 4. Bedingung, nach welcher das Becken so geräumig sein soll, dass das Kind durch dasselbe hindurch gehen kann, hinzuzufügen nicht unterlassen. Viele Geburtshelfer verlangen für die Wendung auf den Kopf ein durchaus normales Becken, während Andere*) sie auch bei fehlerhaftem

*) Smellie, der die Wendung auf den Kopf selbst ausgeübt hat, und uns drei glückliche Fälle in s. Collection of cases and observations (P. 280 Case 4; P. 282 Case 5 und P. 283 Case 6) mittheilt, räth dieselbe dann zu versuchen an, wenn der Geburtshelfer zur rechten Zeit, und vor Abfluss des Fruchtwassers gerufen wird, besonders aber, wenn der zu grosse Kopf, oder ein zu enges Becken nach gemachter Wendung auf die Füsse eine schwierige Durchführung des zuletzt kommenden Kopfes befürchten lassen. — F. B. Osiander, der berühmte Göttinger Lehrer, dessen Verdienste um die Wendung auf den Kopf einige Neuere schmälern wollen, lehrte schon im J. 1799: »Ist das Becken in der oberen Beckenöffnung beträchtlich eng, so unternehme man ja keine Wendung auf die Füsse, weil der Ausgang sonst gewiss höchst schwierig und traurig sein, und das Leben des Kindes zum wenigsten fast allemal verloren gehen wird. Man gebe sich statt dessen lieber alle mögliche Mühe den Kopf auf die obere Beckenöffnung zu leiten, und das Hinterhaupt in eine Seite, wo möglich in die linke zu bringen, den Kopf überhaupt aber mit seinem grossen Durchmesser, in den grossen Durchmesser der oberen Beckenöffnung zu stellen. Nun lasse man der Wirkung der Wehen es über den Kopf in das Becken hereinzupressen, und ihn allenfalls einzukeilen, und dann kann man gewiss sein, dass man ihn mit der Zange, so man sie geschickt anzulegen und zu führen weiss herausbringen, und nach einer sehr grossen Wahrscheinlichkeit das Kind am Leben erhalten wird.« — Jacob de Puyt, Stadtwundarzt und Geburtshelfer zu Middelburg, giebt in s. Verhandeling over de kwaade gesteldheid van hat Bekken

gestatten, ja sogar bei mässig beschränktem rhachitischen Becken deshalb empfehlen, weil bei Personen

---

bij Vrouwen (in d. Verhandelingen van het genootschap ter bevordering der Heelkunde, Amsterdam VII Decb. 1802 P. 230 u flgd.) den Rath, bei engem Becken und fehlerhaften Kindslagen auf den Kopf zu wenden. »Mijne verbeterde manier bestaat hierin, dat men, namelijk, eene tegennatuurlijke in eene natuurlijke verlossing verandere; dat is: dat men het kind, dat zich met eenig ander deel dan het hoofd aanbiedt, zoo verplaatse, dat hetzelve zich met den top des hoofds, of liever met het agderhoofd voor den ingang van het bekken aanbiede, op dat men aan de natuur eenen genoegzaamen tijd verleenen kunne, om het hoofd te verlengen, en zich naar de ruimte van het bekken te schikken.« Ritgen, der sich um die Wendung auf den Kopf und deren allgemeinere Verbreitung unsterbliche Verdienste erworben, ihr aber wohl unter allen Geburtshelfern die ausgedehnteste Anwendung eingeräumt hat, lehrte im J. 1820 (Die Anzeigen der mechanischen Hülfen bei Entbindungen u. s. w., S. 354.): Wenn nach erfolgtem Blasensprunge noch eine ansehnliche Menge Fruchtwasser vorhanden sei, so solle jede Querlage ohne Ausnahme in eine Kopflage verwandelt werden. »Die Befolgung der vorhergehenden Anzeige ist besonders wichtig, wenn das Kind todt und das Becken enge ist, um den Kopf leichter enthirnen zu können.« — In demselben Jahre erklärte W. J. Schmitt in einem Zusatz zu dem schon früher im J. 1813 in v. Siebold's Journal für Geburtshülfe mitgetheilten Aufsatz über De la Motte, (S. gesammelte obstetricische Schriften S. 345) er würde die Wendung auf den Kopf vorzugsweise in jenen Fällen empfehlen, wo eine genaue Ausmittelung der wechselseitigen Grössenverhältnisse zwischen Frucht und Becken eine schwierige Durchführung des Kopfs mit Recht besorgen lasse. — In s. Operativen Geburtshülfe Band I S. 464, hat Kilian die von Ritgen so bestimmt aufgestellte Indication weiter ausgeführt, und die sich selbst vorgelegte Frage, ob es nicht bei einer so bedeutenden Beckenenge, bei der von der Zange kaum irgend eine Hülfe erwartet werden könne, und die Perforation als das wahrscheinlichste Hülfsmittel erscheine, gerathener sei, nicht auf die Füsse, sondern auf den Kopf zu wenden, um nicht die sehr schwierige Excerebration des Kindskopfs nach geborenem Rumpfe verrichten zu müssen, bejahend beantwortet, und die gegen dies Verfahren vorzubringenden Einwürfe gründlich beleuchtet. Neuerdings jedoch (Die Geburtslehre Band 2 S. 158) hat Kilian diese Meinung wieder verlassen, und gestattet die Wendung auf den Kopf nur allenfalls bei rhachitischem Becken.

mit einem solchen erfahrungsgemäss meistentheils höchst kräftige Wehen vorhanden sind, die den ihnen vom Becken entgegengesetzten Widerstand nicht selten mit grosser Leichtigkeit überwinden. Hier kann überall nur von einem Becken die Rede sein, dessen kleinster Durchmesser wenigstens noch drei Zoll hält. Dagegen lehren unsere meisten geburtshülflichen Handbücher, dass wenn der kleinste Beckendurchmesser zwischen 2½ und 3 Zoll hält, Zange und Wendung nicht mehr anwendbar sind, und uns am rechtmässigen Ende der Schwangerschaft nur zwei Entbindungswege überbleiben, der Kaiserschnitt nämlich bei lebendem, Excerebration bei todtem Kinde. Wenn nun aber bei einer solchen Beckenbeschränkung, wie es wiederholt, und auch von mir beobachtet worden ist, das ohne alle Frage abgestorbene Kind sich in einer fehlerhaften Lage zur Geburt stellt, was soll dann der Geburtshelfer thun? Verkleinern, lehren unsere Handbücher! aber der Kopf liegt ja nicht vor, um ihn excerebriren zu können, den vorliegenden Thorax zu exenteriren, ist gar kein Grund da, wenn er in keiner Beziehung hindert, und noch weniger vernünftig würde es sein, hier ohne allen weiteren Grund die neuerdings wieder für bisweilen unentbehrlich erklärten Methoden, das Halsabschneiden nach Celsus, oder das Exarticuliren des vorgefallenen Armes vorzunehmen! wir haben hier vielmehr zunächst die Indication, das todte Kind in eine solche Lage zu bringen, in der sein für das Becken zu grosser Kopf zum Durchgange durch dasselbe geschickt gemacht, also verkleinert werden kann, folglich muss man zuerst das Kind wenden. Nun entsteht aber die Frage: soll unter solchen Umständen die Wendung auf den Kopf, oder die Wendung auf den Fuss verrichtet werden? Solange die Verkleinerung des Kopfes durch eigentliches Anbohren des Schädels geschah, wonach alsdann die Ausziehung oft noch die grösste Schwierigkeit machte, und meistens nicht ohne scharfen Haken gelang, und wobei in Folge der Operation eine nicht unbedeutende Anzahl Weiber

das Leben verlor, glaubte ich, wenn gleich die Anbohrung des Kopfs leichter bei vorliegendem Schädel, als nach gebornem Rumpf an der Basis cranii auszuführen ist, unbedingt der Wendung auf den Fuss den Vorzug geben zu müssen, denn an ihm kann man, wenn auch bisweilen nicht ohne alle Schwierigkeiten, den Rumpf extrahiren, dann den Kopf anbohren, und nach Entleerung des Gehirns entweder durch den Smellieschen Handgriff, oder nothfalls durch die Kopfzange, die hier beiweitem nicht so leicht als bei vorangehendem und enthirntem Kopfe abgleiten wird, hervorziehen. Seit jedoch die Zerquetschung des Kopfs durch unzweifelhafte Beweise ihren Nutzen bewährt hat, meine ich, müsste der in Frage stehende Fall gerade in den Wirkungskreis des Kopfzerschellers gehören, denn mit ihm kann man das todte Kind am leichtesten verkleinern, und den zerquetschten Kopf auf die allerschonendste Weise durch das verengerte Becken hindurchziehen. Wenn also die übrigen Bedingungen zur Wendung auf den Kopf vorhanden wären, so würde ich bei dem zweiten Grade der Beckenbeschränkung, und bei bestimmt abgestorbenem Kinde die fehlerhaft gelagerte Frucht auf den Kopf zu wenden suchen. dann den Kopf mit dem Kopfzerscheller zerquetschen, und endlich mit ihm hervorziehen.

Darf nun der Regel nach die Wendung auf den Kopf auch nur unter den oben angegebenen Bedingungen unternommen werden, so fehlt es doch nicht an einzelnen Beobachtungen, wo sie, selbst unter mehr oder weniger erschwerenden Umständen verrichtet, noch ein günstiges Resultat lieferte*). Der nachfolgend mitgetheilte Fall beweist, wie sie sogar dann noch gelingen kann, wenn die Wendung auf den Fuss zur Zeit wenigstens unausführbar ist.

Eine ausserehelich und zum erstenmale Geschwän-

---

*) Stoltz verrichtete die Operation zweimal nach abgeflossenem Fruchtwasser, und bei vorliegendem Arm.

gerte, Henriette Schäfer aus D., 37 Jahre alt, gross und schlank gewachsen, mit blondem Haare und blauen Augen, früher ihrer Angabe nach stets gesund, hatte sich, um ihre Niederkunft abzuwarten, bei der Hebamme in G. unweit Göttingen eingemiethet. Acht Tage vor dem Eintritt der Wehen hatte sie nach einer heftigen Gemüthsbewegung starken Schüttelfrost bekommen, und behauptete, seit jener Zeit keine Bewegung des Kindes mehr bemerkt, und sich überhaupt unwohl gefühlt zu haben. Mit dem Beginn der Geburtsarbeit am 23. Februar 1834 nach Mitternacht, war das Fruchtwasser schleichend abgeflossen, die Kreissende selbst aber so empfindlich gewesen, dass sie bei den Versuchen der Hebamme zu exploriren jedesmal in heftiges Zittern verfallen, diese aber nie zum Ziele gekommen war. So hatte die Geburt bei abwechselnd bald schwächeren, bald stärkeren, aber jedesmal sehr schmerzhaften Wehen, bis zum 25. Februar fortgedauert, wo die Hebamme einen aus den Geschlechtstheilen vorgefallenen Arm entdeckt, und nun trotz der Gegenvorstellungen der Gebärenden auf das bestimmteste die Hülfe eines Geburtshelfers verlangt hatte. Ich fand die Kreissende in einem sehr aufgeregten Zustande, das Gesicht stark geröthet, mit ängstlichem schnellen Athem, sehr frequentem und starkem Puls und in grosser Unruhe. Sie klagte über anhaltenden schneidenden Schmerz im Unterleibe, ausserordentliche Erschöpfung, brennenden Durst und Uebelkeit, es war starker Trieb zum Urinlassen zugegen, doch gingen immer nur wenige Tropfen eines wasserhellen Harnes ab. Oeffnung war nach einem Clystier dagewesen. Der Leib war gegen die Berührung sehr empfindlich, der Grund der Gebärmutter stand hoch, und der Uterus war auch in der wehenfreien Zeit steinhart, stieg aber mit Eintritt einer Wehe bis zur Herzgrube empor; Kindstheile konnte man bei der Spannung der Gebärmutter äusserlich nicht unterscheiden. Aus der engen, trocknen und heissen Vagina hing der rechte Vorderarm des Kindes ohne Geschwulst zur Hälfte hervor;

die innere sehr schmerzhafte Untersuchung ergab, dass der Muttermund vollständig geöffnet war, die rechte Schulter sich über dem Eingange des Beckens, der Kopf in der linken Mutterseite, und der Rücken nach vorn befand, so dass also die Füsse nach rechts und hinten zu suchen waren. An Ausführung der hier wohl allein angezeigten Wendung auf den Fuss konnte ich bei der spastischen Contraction der Gebärmutter nicht sogleich denken, sondern musste zuvor den Uterus möglichst zu relaxiren suchen. Vor Allem machte ich einen starken Aderlass am rechten Arme, wonach das Gesicht auffallend blass, der Athem aber ruhiger wurde, und der Puls an Härte verlor. Dann liess ich warme Ueberschläge von einem Absud von Chamillen und Mohnköpfen auf den Unterleib und vor die Geschlechtstheile, und ebensolche Injectionen mit etwas Bilsenkrautöl in die Vagina machen, und gab nach einiger Zeit eine Dosis von Gutt. XXV Tinct. Opii vinosa. Nach etwa zwei Stunden hatte sich der Zustand so gebessert, und der Uterus war von aussen so viel weicher anzufühlen, dass ich den richtigen Zeitpunkt für die Operation erschienen glaubte. Meine linke Hand gelangte Anfangs ohne grosse Schwierigkeit an der Schulter vorbei in die Gebärmutter, aber kaum war sie soweit gekommen, als die Kreissende zu drängen anfing, worauf sich dann auch von Neuem die krampfhafte Zusammenziehung einstellte, so dass ich zuletzt die Hand, die ich sofort ganz ruhig an der Stelle liegen liess, nachdem sie ganz lahm gepresst war, unverrichteter Sache zurückziehen musste. Die Umschläge wurden dann wieder fortgesetzt, der Kreissenden eine kurze Ruhe vergönnt, und hierauf ein Versuch mit der rechten Hand gemacht, da meine linke fast unbrauchbar geworden war. Mit dieser kam ich allmälig so weit empor, dass die Fingerspitze das linke Knie erreichen konnte, aber weiter zu kommen war nicht möglich, denn der Reiz meiner Hand fachte von Neuem heftige Contractionen an. Um die mühsam errungenen Vortheile nicht gleich wieder

aufzugeben, liess ich die Hand ruhig liegen, gab mir, sobald der Uterus etwas nachgiebiger wurde, noch einigemale Mühe, das Knie zu ergreifen und auf diese Weise den Fuss herabzustrecken, aber stets vergebens, und da ich es nicht länger in der Gebärmutter aushalten konnte, entschloss ich mich ungern, auch diese Hand zurückzuziehen. Als ich mit derselben in den unteren Theil der Gebärmutter herabkam, fand ich diesen weniger zusammengezogen, und den auf dem linken Hüftbeine liegenden Kopf des Kindes beweglich. Plötzlich kam mir da der Gedanke, ob es nicht möglich sein sollte, diesen herabzubringen, und dadurch die hier so sehr schwere Wendung auf den Fuss zu umgehen; ich fasste den Kopf, und überraschend leicht gelang die Wendung auf ihn, er folgte auf den Beckeneingang, wo ich ihn fast in den ersten schrägen Durchmesser mit der kleinen Fontanelle nach links und vorne stellen konnte; der rechte Arm lag neben ihm. Hierauf liess ich die Kreissende sich auf die linke Seite legen, um das Wiederwegweichen des Kopfs vom Becken zu verhüten, empfahl ihr strenge, diese Lage nicht zu verlassen, gab ihr ein Borax-Pulver von Gr: XX, und ging nun, um mich etwas zu erholen, nach dem Wirthshause, mit der der Hebamme gegebenen Anweisung, mich, so wie sich irgend etwas Ungewöhnliches ereigne, sofort von dort rufen zu lassen.

Als ich nun da den Fall mit Ruhe überlegte, konnte ich mir nicht verhehlen, dass ich die Wendung auf den Kopf hier unter Bedingungen unternommen hatte, die nach der bisherigen Annahme als Contraindicationen gegen dieselbe betrachtet wurden, denn: 1) es lag ein kleiner Theil, der rechte Arm, vor; 2) das Fruchtwasser war bereits lange, seit zwei Tagen abgeflossen; 3) der Uterus hatte sich stark um das Kind contrahirt, ja so stark, dass die Wendung auf den Fuss nicht gelang; und 4) es war keine regelmässige Geburtsthätigkeit vorhanden, sondern die Wehen waren krank, und es liess sich sonach nicht bestimmen, ob der Kopf durch sie in das

Becken herabgetrieben werden, oder sogar überall auf dem Becken bleiben würde. Möglich war es selbst, dass mir zur Beendigung der Geburt doch kein anderes Mittel als die Wendung auf den Fuss überbleiben werde, und schon zählte ich in Gedanken die nun noch grösseren Schwierigkeiten und die der Mutter jetzt drohenden Gefahren auf, als, es mochte eine Stunde verflossen sein, ein Bote mich zu benachrichtigen kam, dass sich heftige Wehen eingestellt hätten, und die Kreissende, aus Leibeskräften mitzudrängen, durch nichts abzuhalten sei.

Schnell eilte ich nun wieder hin, aber wer malt mein Erstaunen, als ich den hervorhängenden Arm stark angeschwollen, und mit Blasen von verschiedener Grösse bedeckt, den Kopf aber schon bis in die Beckenenge herabgetrieben fand. Rasch nahm ich nun mein Hörrohr hervor, dessen Gebrauch ich bis dahin wegen der Schmerzhaftigkeit der Berührung des Unterleibes, und da ich das Kind nach den mir von der Kreissenden gegebenen Mittheilungen für abgestorben hielt, unterlassen hatte, und konnte zu meiner grössten Freude den Herzschlag der Frucht ganz deutlich hören. Waren nun auch Wehen vorhanden, so fürchtete ich doch, dass der Arm bei länger anhaltendem Druck vollends brandig werden könne, legte deshalb die Kreissende wieder auf das Querbett, und vollendete die Geburt durch einige Tractionen mit der Zange. Das Kind, ein Mädchen, schrie sogleich lebhaft, und war übrigens durchaus wohlgebildet, nur gab der angeschwollene Arm demselben ein eigenthümliches Aussehen.

Das Nachgeburts-Stadium verlief vollkommen regelmässig. Am dritten Tage stellten sich Erscheinungen ein, die eine Metritis besorgen liessen, aber bei einer kräftig antiphlogistischen Behandlung verloren sich dieselben schnell wieder. Um den Arm des Kindes wurden Chamillen-Fomentationen gemacht, und nach etwa acht Tagen konnte man nicht unterscheiden, welches der vorgefallene und kranke gewesen war.

Sehr weit bin ich davon entfernt, wenn gleich in dem erzählten Falle die Wendung auf den Kopf nach vergeblichen Bemühungen das Kind auf den Fuss zu wenden gelang und ein unerwartet günstiges Resultat lieferte, sie unter solchen Umständen immer zu empfehlen, allein versuchen könnte man sie hier wenigstens öfter, und das habe auch ich, durch diese Beobachtung ermuthigt, später einigemale gethan, ohne jedoch wieder Erfolg zu haben. Das Misslingen des Verfahrens hängt hier hauptsächlich von der Schwierigkeit ab, einen so grossen Körper wie den Kopf, wenn er auch vollkommen gut erfasst ist, herabzubewegen, während man den kleinen Fuss, wenn man ihn nur erst gehörig ergriffen hat, selbst bei noch so heftig contrahirter Gebärmutter in die Vagina herunterzuleiten vermag. Die von d'Outrepont empfohlene, übrigens so sehr wirksame Wendungsmethode auf den Kopf würde aber unter diesen Umständen nicht passen, da man bei den Versuchen, den vorliegenden Kindstheil mit der eingeführten Hand vom Becken zurückzuschieben und so das Herabsinken des Kopfes zu veranlassen, Gefahr laufen würde, die stark extendirte Mutterscheide oder selbst die Gebärmutter zu zerreissen. Versuchen endlich sollte man meiner Meinung nach, auch dann noch die Wendung auf den Kopf, wenn es bei fehlerhaften Kindslagen trotz wiederholter Bemühungen vollkommen unmöglich ist, zu einem Fuss zu kommen, um an ihm das Kind umzudrehen, ehe man sich zu der Exenteration durch die man sich dann einen Weg zu den unteren Extremitäten zu bahnen sucht, entschliesst, vorausgesetzt, dass der vorliegende Kindstheil nicht etwa schon unbeweglich fest auf das Becken gepresst ist.

Eine Schattenseite der Wendung auf den Kopf dürfen wir jedoch, um wahr zu sein, auch nicht unberührt lassen, es ist dies die Unmöglichkeit, nach aufs Becken gebrachtem Kopf ihn der Regel nach auch so weit in dasselbe hineinzuziehen, dass im Fall der Noth seine Extraction mit Hülfe der Zange angeht, mit einem Wort ihn

zangengerecht zu stellen. Unter den Bedingungen ist bereits angegeben worden, dass in allen Fällen, wo neben der fehlerhaften Kindslage, noch der Mutter, oder dem Kinde, oder beiden anderweite Gefahren drohen, und wo auf die Lagenverbesserung die Extraction folgen muss, man wenn auch alle übrigen Umstände günstig sind, nie die Wendung auf den Kopf, sondern stets die Wendung auf den Fuss wählen muss, an dem wir uns zugleich eine Handhabe verschaffen, an welcher wir sofort das Kind zur Welt fördern können. Eine Ausnahme möchten in seltenen Fällen allenfalls Zwillingskinder bei gleichzeitig sehr weitem Becken machen, deren kleinen Kopf man alsdann im Stande sein müsste mit der Hand selbst tief in den Beckencanal herabzuziehen. Wird aber die Wendung auf den Kopf unter vollkommen günstigen Bedingungen verrichtet, und steht nichts ihrem Gelingen entgegen, so können doch bei der Operation selbst Umstände eintreten, die uns von ihr abzustehen und sogleich die Füsse aufzusuchen veranlassen müssen, als: Vorfall der nicht zu reponirenden Nabelschnur, ein Fall, der mich einmal dazu gezwungen hat, oder Blutungen, oder plötzlich eintretende Krankheits-Erscheinungen der Mutter, die eine schnelle Entbindung indiciren. Es können ferner die bis dahin regelmässigen Wehen nach gelungener Lageverbesserung ausbleiben, und die gereichten wehenbefördernden Mittel keinen Erfolg leisten, oder sogar die früher fehlerfreie Geburtsthätigkeit, namentlich bei sehr sensiblen Individuen durch den Eingriff der Operation krankhaft verändert werden. Und so können endlich, wenn wir schon die schönsten Hoffnungen für baldige Beendigung der Geburt hegten, Umstände eintreten, die uns ein neues operatives Einschreiten zur Pflicht machen, ja es kann sogar nothwendig werden, das vorhin mit Glück auf den Kopf gewendete Kind nun noch auf den Fuss zu wenden, um an ihm zu extrahiren. Der folgende unglückliche Fall gehört hieher.

Am Abend des 18. August 1835, 6 Uhr, wurde ich

zu der seit Mittag kreissenden Ehefrau des Zimmermannes B. in W. gerufen. Sie war ein kräftiges Weib von 32 Jahren, und hatte bereits viermal leicht und glücklich geboren. Die Hebamme hatte Anfangs geglaubt, den Kopf vorliegend zu fühlen, aber bei der unmittelbar nach dem Blasensprunge vorgenommenen Untersuchung erkannt, dass es die linke Schulter war. Seit der Zeit waren die auch vorhin nicht sehr starken Wehen nur selten wiedergekehrt, der Uterus war noch stark ausgedehnt, gar nicht um das Kind zusammengezogen, und weich, und man konnte deutlich unterscheiden, dass noch eine ziemliche Quantität Fruchtwasser sich in demselben befand. Der Leib war mehr in die Breite ausgedehnt, der Gebärmuttergrund stand nur wenige Finger breit über dem Nabel, in der rechten Seite fühlte man deutlich den Kopf, und nach links die sich oft und lebhaft bewegenden Füsse. Die innere Exploration ergab eine weite schlüpfrige Mutterscheide, den Muttermund vollkommen geöffnet, und in demselben, bei der Berührung in die Höhe weichend, die linke Schulter des Kindes, den Rücken nach vorn, und es bestätigte sich bei derselben, dass der Kopf in der rechten, der Steiss aber in der linken Gebärmutterseite und höher lag. Die günstigen Resultate, die mir vor etwas länger als einem Jahre die in der vorigen Beobachtung mitgetheilte, selbst unter den misslichsten Verhältnissen und gegen alle Indicationen verrichtete Wendung auf den Kopf geliefert hatte, veranlassten mich, hier eine solche um so mehr sogleich zu versuchen, und der Wendung auf den Fuss vorzuziehen, als alle Bedingungen günstig waren, und durchaus kein Grund eine Beschleunigung der Entbindung verlangte. Um aber vollkommen sicher zu gehen, und im Fall die Wendung auf den Kopf nicht gelingen, oder bei derselben irgend üble Zufälle, als: Blutfluss, Vorfall der Nabelschnur, oder dergleichen sich ereignen sollten, sofort den Fuss ergreifen und herabführen zu können, entschloss ich mich nach der d'Outrepontschen Methode zu operiren. Meine rechte Hand

führte ich deshalb in der wehenfreien Zeit ein, ergriff mit derselben das Kind bei der linken Schulter, schob diese etwas aufwärts, und brachte, indem ich auf die ganze Längenaxe der Frucht wirkte, den Steiss mehr in die Mitte des Gebärmuttergrundes, wobei der Kopf mehr quer über den Beckeneingang zu stehen kam, und sich leicht auf denselben herabziehen liess, so dass der Hinterkopf nach links und das Gesicht nach rechts gerichtet war. Das ganze Verfahren liess sich ohne alle Schwierigkeit, und ohne dass die Kreissende davon viele Schmerzen empfunden hätte, ausführen, und Alles liess einen günstigen Ausgang erwarten, nur war es mir des grossen Umfanges des Kopfes wegen nicht möglich, ihn in das obgleich durchaus regelmässige Becken hineinzuziehen, und ebensowenig vermochte ich ihn in einen schrägen Durchmesser gehörig zu drehen. Um diese Lageveränderung, und den Eintritt des Kopfs in das Becken zu befördern, gab ich der Frau eine Seitenlage mit an den Leib gezogenen Schenkeln, und liess kurze Zeit ein Paar Finger in der Scheide liegen, um von dem weiteren Fortgange der Geburt in Kenntniss zu bleiben. Auch ging übrigens Anfangs Alles so weit gut, nur kamen keine Wehen, die Thätigkeit der Gebärmutter schien wie abgeschnitten. Da kein Erethismus im Gefässsystem zugegen war, gab ich das Secale cornutum zu Gr: xv, und nach einer Stunde eine zweite ebenso starke Gabe, aber ohne Erfolg. In der Meinung, dass das Mutterkorn, was ich schon einige Zeit gepulvert in meinem Arzneikästchen mit mir führte, vielleicht an Kraft verloren habe, reichte ich Borax zu Gr: xx, aber auch danach kamen keine ordentlichen Wehen; stattdessen erschienen nach einiger Zeit ungleichmässige Contractionen, und bei denselben fing allmälig etwas Blut abzutröpfeln an. Aus dem Stillicidio sanguinis wurde eine Hämorrhagie, und bei derselben so viel Blut entleert, dass schnelle Entbindung dringend angezeigt war. Stand der Kopf freilich noch hoch in dem Beckeneingange, so liess sich die Zange

doch anlegen, es gelang dagegen nicht, sie, wie ich wünschte, schräg zu appliciren, um den Kopf in den ersten schrägen Durchmesser zu leiten, und ich musste mich begnügen, sie über Gesicht und Hinterhaupt zu bringen. Allein der Kopf war nicht gut gefasst, bei der dritten kräftigeren Traction fing die Zange an lang zu werden, und da sich dies bei jedem folgenden Zuge wiederholte, ich ein wirkliches Abgleiten besorgen musste, der Blutfluss eher zu- als abnahm, die Kreissende viel gähnte, dabei eiskalt, und der Puls immer kleiner wurde, endlich sogar Ohnmachten eintraten, blieb mir nichts übrig, als die Zange wieder abzunehmen, und mich zur Wendung auf den Fuss zu entschliessen, die dann auch leicht am rechten Schenkel gelang, und worauf ich das Kind ohne grosse Schwierigkeit extrahirte, obgleich bei der ohne alle Wehenhülfe verrichteten Ausziehung, sich die Arme zu den Seiten des Kopfes in die Höhe geschlagen, und das Kinn von der Brust entfernt hatte. Das Kind, ein lebloser starker Knabe, wurde der Hebamme zu Wiederbelebungsversuchen übergeben, da ich selbst die Mutter keinen Augenblick verlassen durfte, kam aber nicht wieder zu sich.

Während der Extraction liess ich Reibungen der Gebärmutter mit der flachen Hand machen, und Naptha auf den Unterleib tröpfeln, um Contraction zu erregen, aber ohne dauernden Erfolg; ward auch eine einzelne Stelle des Uterus einmal während des Drucks hart, so liess die Zusammenziehung doch gleich wieder nach, und das Blut stürzte strömend hervor, während die Entbundene nur mit Mühe aus den Ohnmachten zu wecken war. Kalte Ueberschläge über den Unterleib, und innerlich gereichte Zimmttropfen waren fruchtlos, und letztere in grossen Gaben gereicht, brachten, obgleich ich sie mit Opiumtinctur verbunden hatte, sogleich Uebelkeit mit heftigem Würgen hervor, und so war künstliche Entfernung der Placenta wahre Indicatio vitalis. Einen grossen Theil des Kuchens fand ich abgetrennt, die Lösung des Restes

war leicht, und der Reiz der operirenden Hand dabei das beste Mittel zur Beförderung der Contraction; aber nicht lange nach Wegnahme des Kuchens, kehrte die frühere Atonie und mit ihr die Blutung zurück, die mich zu noch längerer Fortsetzung der kalten Ueberschläge, Auftröpfeln von Naptha u. s. w., und endlich zur Anwendung des Sandsackes zwangen*).

*) Der von Manchen so sehr verschriene, von Kluge aber namentlich in der Berliner Charité so oft und mit dem glänzendsten Erfolge angewendete Sandsack, hat auch mir wiederholt bei Blutflüssen aus mangelnder Contraction der Gebärmutter nach Entfernung der Placenta gute Dienste geleistet. Besonders aber habe ich ihn mit Nutzen dann angewendet, wenn nach Stillung der Blutung die Reizlosigkeit der Gebärmutter fortdauerte, und sie sich häufig von Neuem wieder ausdehnte. Erlaubte es meine Zeit dann nicht, besonders auf dem Lande, noch stundenlang bei der Frau zu verweilen, so legte ich einen mässig (3 bis 5 Pfund) schweren Sack mit Sand über, und gab der Hebamme auf, ihn den Umständen nach, nach 2, 3 oder mehreren Stunden wieder abzunehmen. Ausser der hier wohl etwas mit in Anschlag zu bringenden trockenen Kälte, wirkt der Sandsack hauptsächlich durch seinen Druck die Thätigkeit der Gebärmutter anregend, und habe ich nie einen der ihm zugeschriebenen Nachtheile gesehen. Auch kann man mit dem Gebrauch des Sandsackes vollkommen gut, wenn auch nicht gleichzeitig, andere äussere Mittel, wie Reibungen mit der Hand, Auftröpfeln von Naptha u. s. w. verbinden. — Die allerdings höchst wirksamen Einspritzungen in die Gebärmutter von kaltem Wasser, Wasser mit Essig, Branntwein, Rothwein, Alaunauflösung, ja nach Hohl von Aqua oxymuriatica fürchte ich wie mein Lehrer d'Outrepont wegen der gewiss dadurch leicht veranlassten, und bisweilen erst spät nach der Anwendung sich manifestirenden Gebärmutterkrankheiten. Es sind mir zwei Frauen bekannt, die beide sich noch in den besten Jahren befinden und mit kräftigen Männern vermählt sind, und bei deren letzten Niederkünften wegen Blutung Injectionen angewandt waren, aber beide sind nachher nicht wieder schwanger geworden. Sollte hier vielleicht in Folge eines durch die Injectionen hervorgerufenen Entzündungsprocesses, eine Verwachsung der inneren Gebärmutterwände veranlasst sein, die regelmässig erscheinende Menstruation aber mehr aus dem Cervix uteri kommen? Dies ist freilich nur eine Vermuthung, deren Richtigkeit oder Unrichtigkeit vielleicht einmal durch eine Section dargethan werden könnte. — Am

Zwar sehr erschöpft, aber doch in einem erträglichen Zustande mit etwas wärmerer Haut und wieder mehr gehobenem Pulse, verliess ich die Wöchnerin gegen Morgen. Als ich sie am folgenden Tage wieder sah, war sie heiter und versicherte, sich wohl zu fühlen, auch mit Appetit etwas genossen, und öfter eine Zeit lang recht sanft geschlafen zu haben; sie sah aber geisterähnlich blass aus, von Kindbettfluss war keine Spur, die Brüste schlaff und welk, kein Tropfen Milch in ihnen, der Leib weich, und beim tiefsten Druck unempfindlich, die Gebärmutter schlaff, mehr in der rechten Bauchseite, und da bis über den Nabel heraufreichend. Am dritten Tage bekam ich keine Nachricht, und hoffte deshalb, dass Alles gut ginge, Nachts aber kam ein Bote, um mir zu berichten, dass sie am Abend nach Genuss eines warmen Bieres ruhig eingeschlafen, wenige Stunden darauf aber wieder erwacht, und in wilde Phantasien verfallen war, worauf endlich auch noch Krämpfe ausgebrochen seien. Die von mir verordnete Arznei kam zu spät, denn bei der Rückkehr des Boten hatte sie bereits in Agone gelegen, und war bald darauf verschieden. Erst nach ihrem Tode hatten die Angehörigen bemerkt, dass von Neuem eine Blutung eingetreten war, die ihrem Leben schnell ein Ende gemacht hatte. Die Section wurde nicht gestattet.

Verbergen kann und darf ich es mir nicht, dass, wenn ich in diesem Falle sogleich bei meiner Ankunft zu der hier offenbar leichten Wendung auf den Fuss geschritten wäre, sehr wahrscheinlich der Erfolg für Mutter und Kind günstiger gewesen sein möchte. Denn die Blutung entstand erst eine Zeitlang nach gelungener Wendung auf den Kopf, und hätte ich statt dieses einen Fuss

---

wenigsten Vertrauen verdient bei solchen Blutungen der leider auch hier empfohlene, aber so leicht höchst schädliche Tampon. Mir ist ein Fall mitgetheilt, wo die von der Hebamme eingebrachten und vergessenen Schwämme, erst bei der Section der am 9. Tage unter unsäglichen Leiden Verstorbenen hervorgezogen wurden.

herabgeholt, so würde ich gleich bei dem Eintritt der Hämorrhagie das Kind an ihm haben hervorziehen können; dann hätte ich nur noch mit der Atonie der Gebärmutter zu thun gehabt, und würde, was auch so noch geschehen musste, die theilweise gelöste Placenta vollends abgetrennt und entfernt, dadurch aber der Frau viel Blut erspart haben, dessen übergrosser Verlust offenbar die nächste Veranlassung zu ihrem Tode gewesen ist. Für das Kind aber würde die Prognose nicht übel zu stellen gewesen sein, denn die Geburtstheile der Kreissenden waren gut vorbereitet und weit, und das Becken geräumig, so dass die Extraction, wie dies auch nachher sich zeigte, keine besondere Schwierigkeit dargeboten haben würde. Allein ich hatte das Beste gewollt, und hoffte durch die Wendung auf den Kopf am sichersten das Kind zu erhalten, hatte auch nicht bloss diese Operation gewählt, um sie zu machen, sondern aus Ueberzeugung, und durch den glücklichen Ausgang der ersten Beobachtung ermuthigt.

Zum Schluss dieser Betrachtungen über die Wendung auf den Kopf mit der in die Gebärmutter eingeführten Hand, sei es mir erlaubt, noch einige Bemerkungen über das Wigandsche*) Verfahren, die sogenannte Wendung durch äussere Handgriffe, hinzuzufügen. Kann und muss auch mit Recht von dem ausübenden Geburtshelfer eine besondere Geschicklichkeit, und schonende Gewandtheit in Ausführung der verschiedenen geburtshülflichen Operationen, und erforderlichen Falls eine rasche Entschlossen-

*) Die erste Andeutung dieses Verfahrens, das nach Phil. Fr. v. Siebold bei den Japanesen unter dem Namen Sei-tai, nach P. U. Walter aber wenn gleich weniger methodisch in Curland von den lettischen Hebammen, als »Abstreichen« des Unterleibes geübt wird, finden wir bereits bei Scipio Mercurius, wo wir in der Uebersetzung von Welsch, Leipzig 1652 S. 321 lesen: »Und wenn sie denselben gewiss weiss (nämlich den Ort, wo sich der Kopf des Kindes befindet), so soll sie darauf anfangen, den Leib der Gebährenden, gegen den Nabel zu, fein gelinde zu streichen, und solcher gestalt die Leibesfrucht aufwärts zu treiben.«

heit zu derselben verlangt werden, so ist es doch keineswegs sein Hauptzweck, zu operiren, sondern im Gegentheil muss es sein vorzüglichstes Streben sein, durch die ihm zu Gebote stehenden diätetischen und medicinischen Mittel die Nothwendigkeit zu operiren zu verhüten, oder wenigstens so selten als möglich zu machen, und wohl nicht leicht wird er bei Ausübung seines saueren Berufes mehr nützen können, als durch Vermeidung der Wendung vermittelst Anwendung des Wigandschen Verfahrens, das ich am liebsten Begünstigung oder Beförderung der Selbstwendung nennen möchte. Weder Mutter noch Kind leiden bei demselben das Geringste, und eine grosse Zahl von Menschenleben würde dem Staate dadurch erhalten werden. Ist gleich das Verfahren für den ein undankbares zu nennen, dem ein öffentliches Eclat und pomphafte Zeitungsannoncen über Alles gehen, da die auf das geschickteste vollendeten Geburtsfälle nicht so ausposaunt zu werden pflegen, wie die modernen Myotomien und ähnliche Operationen, so wird der Geburtshelfer dagegen reichen Lohn finden, den das Bewusstsein, ein Leben gerettet oder erhalten zu haben, glücklicher macht, als äussere Ehren, und solcher Männer giebt es in unserem Fache doch Gottlob noch manche. Leider aber werden wir in der gewöhnlichen Praxis, und namentlich bei weniger Bemittelten zu diesem heilbringenden Verfahren nur noch seltener schreiten können, als zu der eigentlichen Wendung auf den Kopf, weil von den Hebammen die fehlerhafte Kindslage meistens erst im weiteren Fortgange der Geburt, und grösstentheils sogar erst nach Abfluss des Fruchtwassers erkannt wird, die Wendung durch äussere Handgriffe aber nur dann gelingt, wenn der Geburtshelfer zeitig genug hinzukommt, ja selbst nur bis zur Mitte der zweiten Geburtsperiode versucht werden darf, weil bei länger fortgesetzten Versuchen zu einem früheren Bersten der Eihäute Veranlassung gegeben werden könnte, und die bei Misslingen des Verfahrens nothwendige Wendung dann für die Mutter, besonders aber für das Kind eine

weniger günstige Prognose zulassen würde. Sonach wird die Wigandsche Wendungsmethode solange hauptsächlich auf Entbindungsinstitute, und die Praxis bei Wohlhabenden, die sich vom Eintritt der ersten Wehen an, der Assistenz eines Geburtshelfers bedienen, beschränkt sein, bis es den Hebammen unter schwerer Ahndung zur Pflicht gemacht wird, in allen Fällen, wo sie gleich zu Anfang der Geburt einen vorliegenden Kindstheil mit voller Gewissheit nicht erkennen können, sofort für Herbeirufung eines Geburtshelfers Sorge zu tragen, solange den Hebammen selbst, unter gewissen Bedingungen die Ausübung der Wendung gestattet ist*), und bis von Seiten

*) Die den Hebammen gestattete Befugniss, in dringenden Fällen selbst die Wendung auf die Füsse zu verrichten, wozu sie in derselben besonders unterrichtet und praktisch geübt werden, muss den Kunstverständigen um so mehr befremden, wenn er bedenkt, dass gerade unter solchen Umständen die Wendung nicht selten besondere Schwierigkeiten darbietet, und dass das Leben der Mutter und ihres Kindes recht eigentlich auf dem Spiele stehen, das des Letzteren aber besonders deshalb gefährdet wird, weil, wenn der Hebamme die Wendung und Extraction des Rumpfs wirklich gelungen ist, und der zuletztkommende Kopf stecken bleibt, sie kein Mittel zur Hervorziehung desselben besitzt, und ruhig zusehen muss, wie das theilweise geborene Kind in ihren Händen stirbt; denn dahin ist es doch noch nicht gekommen, dass man den Weibern auch die Zange in die Hände giebt. Ferner muss man bedenken, dass es nicht leicht der Hebamme, die eine Wendung unternommen hat, nachzuweisen sein wird, dass sie zu derselben ohne dringliche Umstände sich selbst entschlossen hat, da ihr stets die Entschuldigung bleibt, sie sei von der der Mutter, oder dem Kind drohenden, augenblicklichen Gefahr überzeugt gewesen. Endlich aber muss berücksichtigt werden, dass den meisten Weibern auch selbst die bei einer schweren Wendung nothwendige Körperkraft mangelt, und wenn einzelne Stimmen die Operation überhaupt allen Ernstes in das Gebiet der Hebammen haben weisen wollen, weil diese sich in Besitz schlankerer Arme, und kleinerer feinerer Hände befinden, und deshalb schonender zu Werke zu gehen im Stande seien als Männer, so kann ich nur erwiedern, dass sie wohl noch nie selbst eine schwere Wendung gemacht, dass sie nicht überlegt haben, wie nicht selten die Wendung erst durch eine vorangehende gehörige medicinische

der Regierungen überall eine hinreichende Anzahl geschickter und menschenfreundlicher Geburtshelfer angestellt und besoldet wird, da es leider die Erfahrung oft genug bewiesen hat, dass in den allerdringendsten Fällen die Hülfe eines Geburtshelfers allein wegen der für Arme allerdings unerschwinglichen Kosten nicht nachgesucht ist. Möge eine solche Zeit uns nicht fern liegen!

Behandlung möglich wird, (soll dann diese etwa der Geburtshelfer übernehmen, und wenn der passende Zeitpunkt zum Wenden gekommen ist abtreten, und der Bademutter die Operation überlassen?) und dass sie doch erst einmal die zarten Händchen der Dorfhebammen betrachten mögen. Im Jahre 1835 hat Wildberg in s. Jahrb. der gesammten Staatsarzneikunde Band I. Heft 2, P. 53 die Wendung ganz für die Hebammen in Anspruch nehmen wollen, und hält dies namentlich der Schamhaftigkeit wegen für besser. Er stimmt also trefflich mit Madame Jullemier, die sich Professeur d'accouchement de la Faculté de médecine de Paris nennt, zusammen, die in der Gazette des Tribunaux Nro. 3304, vom 19. März 1836, am Schluss ihrer prahlerischen Anpreisung ihrer Pension de Dames enceintes, mit besonderer Schrift gedruckt, sagt: »Mon art devrait sans doute être interdit aux hommes, mais on est sans pudeur!«

III.

Ueber die Wendung des Kindes auf den Fuss nach vergeblichem Zangen-Gebrauch, nebst Bemerkungen über Wirkung und Construction des Instrumentes und Beschreibung meiner Kopf-Zange.

Vollkommen wohlgebildete weibliche Becken, mit den als Norm angenommenen Durchmessern, sind keineswegs so allgemein, als man sich dies meistens denkt, davon kann man sich leicht durch genaue Betrachtung grösserer Becken-Sammlungen überzeugen, ja eigentliche Muster-Becken sind fast ebenso selten als das Ideal weiblicher Schönheit zu finden. Wenn nun aber kleinere Abweichungen in Form und Grösse des Beckens durchaus nicht zu den grossen Seltenheiten gehören, so wird durch dieselben doch nicht leicht der Hergang der Geburt gestört, es sei denn, dass gleichzeitig andere erschwerende Umstände, als besonders grosses Kind, oder dergleichen dazu Veranlassung geben, und man muss demnach nur das Becken als eigentlich fehlerhaftes betrachten, durch welches die Geburt in bedeutenderem Grade erschwert, oder sogar unmöglich gemacht werden kann. Nach J. F. Osiander befindet sich unter funfzig Frauen etwa eine mit mehr oder weniger verengertem Becken, ein Verhält-

niss, was Andere zu gross finden wollen. Numerische Bestimmungen möchten sich hier überhaupt nur schwer geben lassen, da offenbar in manchen Gegenden häufiger, in anderen seltener fehlerhafte Becken vorkommen, was sich aus Lebensart, Krankheiten, Beschäftigungen u. s. w. des weiblichen Geschlechtes, namentlich in früherer Jugend, leicht erklären lässt; in unserer Gegend aber, wo sogenannte doppelte Glieder und Scropheln zu den gewöhnlichen Leiden der Kinder in unbemittelten Ständen gehören, und wo selbst kleine Mädchen oft schon schwere Trachten auf dem Rücken bergan tragen müssen, auch zum Warten kleinerer Kinder verwandt werden, möchte Osiander's Angabe nicht übertrieben sein.

Um den Einfluss der Becken-Enge auf das Geburtsgeschäft näher bestimmen, und die dadurch erforderliche Kunsthülfe vorschreiben zu können, nehmen unsere Lehrbücher gewöhnlich drei Grade der Beckenbeschränkung an, und rechnen zu dem ersten oder geringsten Grade jene Verengerung, wo der kleinste Durchmesser, gleichviel welcher, zwischen 3¾ und 3 Par. Zoll hält. Becken von dieser Beschränkung sind verhältnissmässig am häufigsten, dabei wohl am schwersten genau zu ermitteln, die Indication deshalb oft sehr schwer zu stellen, und ihre Ausführung nicht minder schwierig, während ein absolut zu enges Becken bei weitem leichter zu erkennen ist, und über das dann nothwendige Kunstverfahren nur selten Zweifel obwalten werden. Auf die Linie genau, wie dies gewöhnlich vorgeschrieben wird, messen kann man aber bei lebendem Weibe beiweitem nicht immer, und fast möchte ich sagen, ist dies auch nicht einmal nöthig, denn es kömmt keineswegs allein auf die Grösse des kleinsten Durchmessers bei diesem sogenannten ersten Grade der Beckenbeschränkung an, sondern ebenso sehr auf die Grösse des Kindes, besonders dessen Kopfes, und auf die Fähigkeit desselben, sich durch Uebereinanderschieben seiner Knochen in einzelnen Durchmessern zu verkleinern. Dann kommt auch noch Vieles auf die Form und Art

des fehlerhaften Beckens selbst an, denn ist dasselbe auch allerdings beiweitem am häufigsten von vorn nach hinten zusammengedrückt, wobei das Promontorium mehr oder weniger in den Canal hineinragt, und der Längendurchmesser des Becken-Einganges vorzugsweise beschränkt ist, so kann es doch auch in jeder anderen Richtung, sowohl in querer als, schräger, oder endlich sogar allgemein verengert sein.

Bei dem ersten Grade der Beckenbeschränkung kann die Geburt eines ausgetragenen Kindes noch ohne Nachtheil für Mutter und Kind durch die Naturkräfte beendet werden, ja selbst bei noch engerem Becken ist dies wiederholt beobachtet worden, und nicht genug bewundern können wir es, wie es der Natur hier bisweilen möglich wird, für unüberwindlich gehaltene Hindernisse zu besiegen, ja leugnen dürfen wir nicht, dass sie hier bisweilen schonender zu Werke geht, wie selbst der vorsichtigst operirende Geburtshelfer. Stellen wir die drei gewöhnlichsten Formen des fehlerhaften Beckens nebeneinander, das rhachitische, das osteomalacische, und das allgemein verengerte, und denken wir uns bei jedem derselben den kleinsten Durchmesser, so wie ferner die Grössen-Verhältnisse der Kinder durchaus gleich, so ergiebt sich doch durch die Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Becken ein wohlzubeherzigender Unterschied. Bei dem rhachitischen Becken haben wir der Regel nach nur mit den Folgen einer in der Jugend dagewesenen Krankheit, mit dem Fehler des Beckens zu thun, während die Frau selbst sich meistens einer vollkommen guten Gesundheit, ja einer gewissen Zähigkeit erfreut, die sie äussere Einflüsse mit Leichtigkeit ertragen lässt. Allerdings kommen auch hier Fälle vor, wo die Rhachitische gleichzeitig an anderen Krankheiten leidet, oder wo in Folge der durch die verbogene Wirbelsäule und den verschobenen Thorax leidenden Lungen, der ganze Körper in Mitleidenschaft gezogen wird, jedoch sind diese mehr als Ausnahmen zu betrachten. Auch lehrt die Erfahrung, dass bei diesen Weibern ge-

meiniglich eine vollkommen gut entwickelte Geburtsthätigkeit vorkommt, ja die Wehen erreichen hier bisweilen eine höchst bedeutende Intensität, und scheinen durch den ihnen vom Becken entgegengesetzten Widerstand um so mehr angespornt zu werden. Dazu kommt, dass bei dem rhachitischen Becken die Hauptbeschränkung die Conjugata des Becken-Einganges betrifft, während der quere Durchmesser dieser Apertur erweitert, oder wenigstens normal ist, die meisten Durchmesser der übrigen Beckenräume aber regelmässig, oder selbst zu gross sind, und der Canal selbst meistens kürzer als gewöhnlich ist. Die Natur, die bei dem Durchtreiben des Kindes stets die günstigsten Räume des Beckens zu benutzen sucht, und deshalb bei fehlerfreiem Becken das Kind gemeiniglich in schräger und schiefer Richtung in das Becken hinein, und durch dasselbe hindurchdrängt, stellt hier den Kopf gewöhnlich quer auf den Becken-Eingang, wobei es ihr am leichtesten wird, ihn in den verengerten Raum zu treiben, da der grösste Kopfdurchmesser, der Längendurchmesser von der Nasenwurzel bis zum Hinterhauptshöcker, in den queren, also vergrösserten oder wenigstens regelmässigen, der kleinere Kopfdurchmesser aber, der quere, von einem Scheitelbeinhöcker bis zum anderen in die verkürzte Conjugata kommt. Damit aber die Durchmesser des Kopfes, die mit den Beckenwänden in Berührung kommen, nicht doch zu gross sind, senkt sich meistentheils der Hinterkopf bei grösserer Annäherung des Kinnes an die Brust, stark in das Becken herab, und ferner wird durch Uebereinanderschieben der Schädelknochen ein Durchmesser des Kopfes vergrössert, und dadurch der andere verkleinert, weshalb wir den in die Mittellinie fallenden allergrössesten Kopfdurchmesser, den diagonalen, oft auffallend verlängert, den Kopf, wie man sich ausdrückt, zugespitzt sehen. Wirken nun die kräftigsten Wehen auf das Kind, so gelingt es ihnen nicht selten, den Kopf unter diesen Umständen vollends in den Eingang hineinzutreiben, und ist er erst so weit gekommen, so

stehen dem weiteren Durchtritte durch den kurzen Canal gemeiniglich keine bedeutenden Schwierigkeiten entgegen, da der untere Theil geräumig genug ist. — Anders aber verhält es sich bei dem osteomalacischen Becken. Die Krankheit, die vorzugsweise solche Frauen zu befallen scheint, die bereits öfter geboren haben, nicht selten im Wochenbette anfängt, und während der Schwangerschaft zunimmt, ergreift nicht allein das Knochengerüst, sondern zieht allmälig den ganzen Körper in Mitleidenschaft, so dass wir also hier eine wirklich Kranke, und bisweilen im höchsten Grade Erschöpfte, bei der wir auf eine energisch wirkende Geburtsthätigkeit beiweitem nicht immer rechnen können, vor uns haben. Wenn gleich die Beckenknochen besonders von den Seiten her einander genähert, und dadurch vorzüglich die queren Durchmesser verengert sind, so ist doch auch die Conjugata des Becken-Einganges, durch das tiefer ins Becken herabgetriebene Promontorium, die Längendurchmesser aber der Beckenenge und des Ausganges durch den einwärts gebogenen, unteren Theil des Kreuzbeins beschränkt, und der einzige regelmässige oder selbst vergrösserte Durchmesser ist hier der Längendurchmesser der Beckenweite, der vermöge der stärkeren Aushöhlung des Kreuzbeins nicht an der Verengerung Theil nimmt. Hier ist also, sowohl dem Ein- als dem Austritte des Kopfs durch das Becken ein Hinderniss entgegengesetzt, im Becken-Eingange besonders noch durch die schnabelförmig gebogenen Schambeine, am Ausgange durch die sich immer mehr einander nähernden Tuberositäten der Sitzbeine. — Bei dem als vitium primae conformationis vorkommenden allgemein zu engen Becken, welches sich in seiner Form dem kindlichen nähert, und das keineswegs blos bei sehr kleinen und gracilen Weibern, sondern auch bei solchen, in deren Körperbildung durchaus nichts Auffallendes liegt, beobachtet wird, sind alle Durchmesser der verschiedenen Aperturen in einem gleichmässigen Verhältniss beschränkt, und ist die Verkürzung eines jeden einzelnen auch nicht bedeutend,

so ist der Einfluss auf die Geburt doch gerade wegen der allgemeinen Beschränkung hoch anzuschlagen. Nur wenn der Kopf glücklicherweise gleichzeitig klein ist, wird sein Eintritt in das Becken ohne Schwierigkeit erfolgen, sonst zeigt sich hier schon eine grosse Erschwerung; waren aber auch Anfangs die Wehen gut, so werden sie doch leicht fehlerhaft, wenn der Kopf längere Zeit in der Beckenhöhle verweilt, und auf die Sacral-Nerven zum grössten Schmerz der Kreissenden drückt; am Ausgange hat aber der Kopf noch den engen Schambogen zu passiren, und wird da leicht eingekeilt.

Wir haben also bei rhachitischer Beckenbeschränkung des ersten Grades noch die meiste Hoffnung, dass die Geburt durch die Naturkräfte erfolgen wird, und dies um so mehr, je günstiger innerhalb dieser Gränzen die Beckenverhältnisse noch sind. Bei dem osteomalacischen, und allgemein zu kleinen Becken, haben wir theils die Beschränkung des ganzen Beckencanales, theils die zu schwachen oder gar krampfhaften Wehen zu fürchten. So lange wir hoffen dürfen, dass die Geburtsthätigkeit im Stande sein wird, ohne Nachtheil für Mutter und Kind das durch das Becken gegebene Hinderniss zu überwinden, dürfen wir mit einem operativen Eingriffe nicht voreilig sein; allein schwer ist es allerdings, und fordert einen gewissen praktischen Tact, und eine nur am Kreissbette zu erlangende Erfahrung, zu beurtheilen, wie lange wir hier müssige Zuschauer bleiben, oder uns allenfalls darauf beschränken dürfen, die fehlerhaften Wehen in die Gränzen der Normalität zurückzuführen. Alle hier blos nach Zeit gegebenen Bestimmungen sind im Allgemeinen unstatthaft. Wenn aber trotz der kräftigsten Wehen der Kopf nicht näher rückt, sich an ihm stärkere Geschwulst bildet, oder die Wehen nachlassen, und nicht wieder angefacht werden können, die Geburtstheile anfangen zu verschwellen, Blutungen eintreten, und die Kräfte schnell sinken, dann wenigstens ist es die höchste Zeit, sich zu einem entschiedenen Handeln zu entschliessen, und mit

demselben nun nicht mehr länger zu säumen. Denn wenn freilich in einzelnen Fällen sogar erst nach mehreren Tagen der Kopf in das Becken eingetreten, und das Kind selbst dabei erhalten ist, so entstehen doch meistentheils für Mutter und Kind die namhaftesten Nachtheile. Erstere ist nicht allein für den Augenblick und die nächste Folgezeit grossen Gefahren ausgesetzt, indem die Gebärmutter bersten, und die gequetschten Geburtstheile sich entzünden und in Brand übergehen können, sondern sie kann bei Erhaltung ihres Lebens stets einen unheilbar siechen Körper behalten, es können sich Mastdarm und Blasen-Scheiden-Fisteln bilden, der Blasenhals gelähmt werden, und der Harn unwillkührlich abfliessen, es können sogar Verwachsungen der Mutterscheide und des Muttermundes entstehen. Das Kind aber wird bei dem fortgesetzten Druck gegen das verengerte Becken leiden, das Gehirn wird mit Blut überfüllt, es entstehen Blutergiessungen in der Schädelhöhle, ja durch Gegendrücken gegen einzelne besonders hervorragende Punkte im Becken, wie gegen das Promontorium, können die Schädelknochen eingebogen werden, selbst zerbrechen. — Hier ist nun der eigentliche Wirkungskreis der Kopfzange, die Manche zwar selbst noch bei bis zu 2¾ Zoll verengertem Becken versuchen, und unter gewissen Umständen, z. B. bei sehr kleinem Kinde u. s. w., allerdings noch wohl einmal einen günstigen Erfolg mögen erzielen können, obgleich sie doch meistens schon bei drei Zoll ein sehr bedenkliches Hülfsmittel ist und bleiben wird*), während Erpenbeck mit seinem eigens dazu construirten Instrumente, von dem später die Rede sein wird, das Kind sogar bei einer Conjugata von 2½ Zoll zu erhalten hofft, und mittelst desselben die Fälle von Perforation und Kaiserschnitt

*) Burns, der mit den deutschen Grundsätzen über die Zange bekannt ist, danach handelt, und nie mit ihrer Anwendung zu lange säumen will, gestattet sie unter 3¼ Zoll Conjugata nicht mehr.

auf ein Drittel ihrer bisherigen Frequenz herabzusetzen meint, was aber leider wohl nur als ein pium desiderium zu betrachten sein möchte.

Die Wirkung der Zange im Allgemeinen ist aber eine doppelte, einmal sie wirkt dynamisch, fürs andere mechanisch.

Die dynamische Wirkung, von der man bis auf Lobstein kaum eine Ahnung hatte, die aber darauf fast allgemein anerkannt, von dem jüngeren Stein aber offenbar zu hoch angeschlagen wurde, besteht darin, dass durch den Reiz der Zange, durch ihre Anlegung, die Rotationen mit derselben, und wohl auch die Einwirkung des Metalls die Thätigkeit der Gebärmutter angespornt, und die mechanische Wirkung durch Zug unterstützt wird. Bei gänzlich reizloser Gebärmutter, bei der wir durch innere und äussere Mittel die Contractionen wieder anzufachen vergebens versucht haben, muss diese Wirkung eine sehr erwünschte sein, weil, wenn wir uns hier zur Anwendung der Zange gezwungen sehen, und mit ihr das Kind ohne alle Wehen hervorziehen müssen, leicht Anomalien im Nachgeburtsstadio, und gefahrvolle Blutungen wegen unzulänglicher Zusammenziehung des Fruchthälters, nach dessen Entleerung entstehen, Zufälle, die, wenn wir uns eben des glücklich lebend zur Welt geförderten Kindes freuen, die Prognose für die Mutter noch sehr zu trüben vermögen. Bei Verengerung des Beckens vermag die dynamische Wirkung sich allerdings in sofern nützlich zu erweisen, als die für Ueberwindung des Widerstandes unzulänglichen Geburtskräfte dadurch so gesteigert werden, dass die Vollendung der Geburt entweder in seltenen Fällen der Natur überlassen werden darf, was ich jedoch noch nie zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, oder die Extraction doch durch kräftige Wehen unterstützt, und erleichtert wird. Dagegen kann in solchen Fällen natürlich von dynamischer Wirkung der Zange gar keine Rede sein, wo die stärksten unausgesetzten Wehen den Kopf durchaus nicht in das Becken zu treiben vermögen,

der Zange aber und tieferen Kopfstande sich allmälig einander nähern, liess ihn glauben, die Zange drücke den Kopf zusammen, und durch die Verminderung seines Volumens hauptsächlich werde es möglich, ihn durch einen verengerten Beckencanal hindurchzuführen. Viele huldigten unbedingt dieser Ansicht, Andere meinten, die Zange wirke gleichzeitig durch Zug und durch Druck, wieder Andere dagegen glaubten, sie dürfe den Kopf nie zusammendrücken, und besorgten, dass wenn dies dennoch geschehe, das Leben der Frucht in der höchsten Gefahr schwebe, bei rhachitischem Becken aber die Beendigung der Geburt auf sehr grosse Schwierigkeit stossen müsse. Den Einwurf, dass der Druck für das Kind nachtheilige Folgen haben müsse, hat man dadurch zu widerlegen geglaubt, dass unbestreitbare Erfahrungen darüber seien, dass bei schweren Zangenoperationen bisweilen ein anhaltender heftiger Druck auf den Kopf des Kindes nöthig gewesen, dennoch aber das Kind lebend hervorgezogen, und für seine Gesundheit auch kein weiterer Nachtheil entstanden sei, dass ferner der Druck ja auch nicht stets fortdauernd, sondern pausenweise verrichtet werde, und dass endlich der Druck nur allmälig zunehmen müsse, wobei ganz dasselbe Verhältniss obwalte, wie wenn der Kopf bei durch die Naturkräfte beendigter Geburt, durch das enge Becken selbst comprimirt werde. Ja Einzelne*), wie F. B. Osiander und Erpenbeck, sind von der Unschädlichkeit eines allmälig auf den Kopf wirkenden Druckes so überzeugt, dass sie an ihren Zangen, die wir nachher noch weiter

*) Auch Hüter hat an seiner Zange eine Vorrichtung zu stärkerer Compression, wendet dieselbe aber nur bei todtem Kinde an. — Aitken giebt Tab. XXVII Fig. 1 die Abbildung einer auf Compression berechneten Zange, durch deren Griff-Enden eine mit zwei Muttern versehene Schraube läuft, »welche die Handhaben mit einem jeden Grade von Kraft näher zusammen bringt,« und die wir sowohl in den sonst so vollständigen Abbildungen Ed. v. Siebold's, als auch in Busch's Atlas vermissen.

berücksichtigen wollen, besondere Vorrichtungen zur Ausübung eines stärkeren Druckes, als er mit dem gewöhnlichen Instrumente ausgeübt werden kann, angebracht haben, während Petit, Froriep, Mende, Kaufmann und Andere im Gegentheil durch zwischen den Griffen angebrachte verschiebbare Keile oder sonstige Einrichtungen, jeden irgend zu bedeutenden Druck abhalten wollen. Die Geburtshelfer, welche die Wirkung durch Druck verwerfen, behaupten, wie oben bereits angedeutet ist, ferner: werde bei rhachitischem Becken der eingekeilte Kopf mit der Zange gefasst, und die Blätter wie gewöhnlich in die Seiten des Beckens geschoben, so werde es ganz besonders schwer oder selbst unmöglich sein, mit der Zange zu entbinden, denn der von den Seiten zusammengedrückte Kopf, müsse sich in entgegengesetzter Richtung vergrössern, und es müsste sonach der vergrösserte Durchmesser des Kopfes gerade in den verengerten des Beckens hereingezogen werden. Es würde zuerst darauf ankommen, ob es wirklich wahr ist, dass wenn der Kopf in der einen Richtung zusammengedrückt wird, er sich in der entgegengesetzten vergrössert, eine Frage, die nicht leicht genügend beantwortet werden kann, ohne dass man den Kopf eines bereits geborenen Kindes mit dem Instrumente drückt, und den entgegengesetzten Kopfdurchmesser einmal während des Druckes, und dann wieder ausser dieser Zeit misst, ein Versuch, der meiner Meinung nach zu fruchtlos sein würde, um das Kind irgend einer Gefahr auszusetzen; denn steckt der Kopf fest, so wird es Niemanden einfallen, blos zu drücken, sondern er wird wenigstens gleichzeitig ziehen, wobei der Kopf der comprimirenden Wirkung der vorderen und hinteren Beckenwand ausgesetzt wird. Insofern also wirkt die Zange allerdings durch Druck, als sie den gefassten Kopf während des Anziehens der Einwirkung des Beckens unterwirft, dessen Wände ihn, wie es gerade nöthig ist, zusammendrücken werden, und wobei sich der Kopf ebenso durch Uebereinanderschieben der Schädelknochen ver-

kleinert, dagegen gewöhnlich etwas in der Richtung der Mittellinie, (und zwischen den Löffeln der Zange) verlängert, wie bei der durch die Naturkräfte beendeten Geburt. Es muss also als Regel gelten, dass wir die Griffe der Zange nur soviel zusammendrücken als nothwendig ist, um das Abgleiten zu verhüten; besondere Druckregulatoren aber, um allen Druck abzuhalten, sind nicht allein unbequem, sondern berauben den Geburtshelfer des durch nichts zu ersetzenden Gefühles.

Als dritte mechanische Wirkung der Zange wird angegeben, dass sie den Stand des Kopfes verbessert. Dass der Kopf sich unter den Löffeln der Zange wirklich dreht, lässt sich auf mehrfache Weise darthun: 1) wir fühlen, wenn der Kopf des Kindes zu Anfang der Operation schräg im Becken steht, wie die zuerst mehr seitwärts gerichtete Fontanelle sich allmälig mehr nach vorn dreht, ein Beweis, der freilich für Manche nicht genügen wird, da sie mit Recht einwenden können, dass ja die Geburtshelfer über die Art des Durchgangs des Kindes durch das Becken auch noch verschiedener Meinung sind, und während die Aelteren behaupten, dass der Kopf sich in der Beckenhöhle so um die Längenaxe drehe, dass die Pfeilnath in den Längendurchmesser des Beckens falle, die Nägelesche Schule dagegen lehrt, dass der Kopf gewöhnlich in der Richtung des schrägen Durchmessers durch das Becken geht, und nur selten die gedachte Drehung macht, und wobei sich beide Partheien auf das Ergebniss der Untersuchung, also auf ihr Gefühl berufen. Ausserdem fällt dieses Zeichen dann natürlich weg, wenn sich in seltenen Fällen so bedeutende Kopfgeschwulst gebildet hat, dass man weder Fontanelle noch Sutur durch das Gefühl zu unterscheiden vermag; 2) wie schon oben angegeben, bemerken wir zu Anfang der Operation, bei noch hochstehendem Kopf, dass die Griffe der Zange zuerst weiter von einander stehen, allmälig aber sich einander nähern, was Stein als Beweis, dass die Zange den Kopf comprimire, betrachtete. Wir würden aber

dieses nähere Aneinanderrücken der Griffe auch dann wahrnehmen, wenn wir ohne allen und jeden Druck den Kopf herabziehen könnten; ferner sehen wir, wenn wir die Zange ausser der Traction ruhig auf unserer Hand liegen lassen, nicht, dass sich die Griffe wieder von einander entfernen, was sie unfehlbar thun müssten, wenn die Annäherung durch Druck veranlasst würde, da dieser ja nun jedenfalls aufhörte; es hängt vielmehr diese Erscheinung davon ab, dass die Zange Anfangs grössere Durchmesser des Kopfs gefasst hatte, dass aber bei vor sich gehender Lageveränderung desselben, nun kleinere Durchmesser zwischen die Löffel kommen, ein Grund, weshalb auch die mit Druckregulatoren versehenen Zangen leicht gleiten können, wenn man versäumt, bei tiefer herabkommendem Kopfe den Keil weiter zurückzuziehen. 3) Nach der Extraction des Kopfes mit der Zange sieht man oft an den Hautstellen, wo die Löffel lagen, schwach rothe, und bald nachher ohne Spuren verschwindende Streifen, die keineswegs die Beweise einer zu stark ausgeübten Gewalt sind, aber auch nicht mit den bisweilen durch Unvorsicht, schlechte Zangen, oder zufällig ungünstige Lage des Instrumentes hervorgebrachten, selbst blutigen, oder gar die Knochen verletzenden Eindrücken verwechselt werden dürfen. Diese Streifen nun sieht man nicht bloss an den sich gerade entgegengesetzten Stellen des Kopfes, sondern nicht selten auf jeder Seite deren mehrere, was offenbar davon herrührt, dass der Kopf bei seiner Drehung der Zange allmälig andere Berührungspunkte dargeboten hat.

Um die Drehung des Kopfs aus einem schrägen in den Längendurchmesser zu befördern, hat man gerathen, und es ist auch ziemlich allgemein in die Praxis eingeführt, die Rotationen mit der Zange von der Seite her zu machen, von welcher eine oder die andere Fontanelle oder bei Gesichtslagen das Kinn hinter die Schamfuge geleitet werden soll. Nun wissen wir aber einmal, durch Naegele belehrt, dass die günstigsten Durchmesser für den

Durchtritt des Kopfs die schrägen sind, die in der Beckenenge und am Ausgange nach hinten einen knochenfreien Raum darbieten, so dass es also gar nicht einmal vollkommen erwünscht, oder wenigstens nicht naturgemäss wäre, den Kopf genau in den Längendurchmesser zu rotiren; fürs andre sehen wir, dass wenn wir die entgegengesetzten, also der gewöhnlichen Annahme nach fehlerhaften Rotationen machen, die Lage des Kopfes nicht allein nicht verschlechtert wird, sondern dass sich die Geburt dennoch ebensogut, und nicht mit grösseren Schwierigkeiten durch die Zange beenden lässt, ja bei den so sehr wirksamen pendelartigen Tractionen, bewegen wir die Griffe, ohne alle diese Rücksicht, nur von einem Schenkel der Kreissenden zu dem andern. Dies beweist wohl zur Genüge, dass die der Zange beigelegte lagenverbessernde Wirkung nichts anderes ist, als eine modificirte Wirkung des Zuges, indem sie während desselben den Kopf nöthigt, sich in die Räume des Beckens zu schicken, und für seinen Durchtritt die passendsten Durchmesser desselben zu benutzen.

Uebrigens kann es nicht geleugnet werden, dass man in einem Fall im Stande ist, die Zange entschieden nur durch Lageverbesserung wirken zu lassen, und dass diese Wirkung bisweilen von sehr grossem Nutzen ist, dann nämlich, wenn der Kopf in vollkommen transversaler Richtung im Becken eingekeilt steht. Tritt der Kopf quer in den Beckencanal ein, so kann er sich entweder im weiteren Fortgange der Geburt noch in einen der schrägen Durchmesser drehen, was wir durch eine zweckmässige Seitenlage der Kreissenden oft zu begünstigen vermögen, oder ist das Kind nicht sehr gross, und das Becken geräumig, so beobachten wir auch wohl, dass er in transversaler Richtung aus den Geburtstheilen hervortritt. Bei voluminösem Kopf und überhaupt grossem Kinde, und bei nicht sehr weitem Becken entsteht aber leicht eine Einkeilung, deren Ursache nahe liegt, da hier, indem der Längendurchmesser des Kopfs, der 4½ bis 4¾ Zoll

misst, durch die nur 3¾ bis 4 Zoll haltenden Querdurchmesser der Beckenenge und des Beckenausganges durchgehen muss, ein räumliches Missverhältniss zwischen Kopf und Becken stattfindet. Die Löffel der dann meistens unentbehrlichen Zange kommen auf die gewöhnliche Weise angelegt hier über Gesicht und Hinterhaupt, und da die Gesichtsfläche länger ist als der Hinterkopf, so werden sie den Kopf nicht gut fassen, ja sie können sogar leicht gleiten, was man besonders dann beobachtet hat, wenn die Stirn tiefer steht als der Hinterkopf, weshalb Manche auch vor der Anlegung der Zange, diesen mit der eingeführten Hand herabzuziehen rathen. Diesem Nachtheil vorzubeugen, bedient sich Davis einer Zange mit längerem und kürzerem Blatte, deren längeres, durch eine besondere Vorrichtung noch stärker zu biegendes über die Gesichtsfläche, das kürzere aber auf das Hinterhaupt zu liegen kommt, und Ritgen hat zu demselben Zweck an seiner gewöhnlichen Kopfzange ein dreifaches Axenschloss angebracht, ähnlich dem, was sich an Levret's im J. 1747 bekannt gemachter Kopfzange befindet, so dass er im Stande ist, beide Arme in gleicher Höhe, oder den einen oder anderen höher anzulegen. Die auf solche Weise angelegte Zange würde, namentlich wenn man sehr rasch zieht, nun allerdings hauptsächlich comprimirend, d. h. den Kopfdurchmesser dem Beckendurchmesser adaptirend wirken müssen, weil sich der so gefasste Kopf weniger gut unter den Löffeln der Zange drehen kann. Gesetzt aber auch, man wäre im Stande, den Kopf in dieser Richtung, was ohnehin schwer angehen möchte, ohne Nachtheil für das Kind genügend zusammenzupressen, so würde sich dessen Ausziehung doch noch ein bedeutender Widerstand entgegenstellen können. Denn wenn sich der Kopf in querer Richtung im Becken befindet, so stehen die Schultern über dem Längendurchmesser des Beckeneinganges; die Breite der Schultern aber beträgt 4½ bis 4¾ und selbst 5 Zoll, während die Conjugata nur 4 Zoll hält, und Querstand des Kopfs vor-

zugsweise bei beschränkter Conjugata vorkommt. Zwei Methoden giebt es hier, die Zange zu gebrauchen, die wir beide besonders dem jüngeren Osiander verdanken, über deren eine ich jedoch aus Erfahrung zu urtheilen nicht vermag, und die darin besteht, dass man den mit der halben oder ganzen Hand gefassten Kopf, allmälig mit dem Hinterhaupt mehr oder weniger nach vorn dreht, ihn so fest hält, und mit der anderen Hand nacheinander beide Zangenblätter einführt, und im Schlosse vereinigt. Die andere, die besonders auch von Kaufmann empfohlen, und von mir gleichfalls wiederholt mit Nutzen angewandt ist, bezweckt den Kopf mit der Zange selbst zu drehen, zu welchem Ende dieselbe in einem schrägen Durchmesser des Beckens angelegt wird. Gesetzt es stände der Hinterkopf des Kindes ganz nach links, das Gesicht nach rechts, und die Pfeilnath im Querdurchmesser des Beckens, und beabsichtigte man dabei, den Kopf in den ersten schrägen Durchmesser zu drehen, um die erste gewöhnliche Schädellage hervorzubringen, so müsste die Zange in dem zweiten schrägen Durchmesser, das linke Blatt mehr an der linken Kreuz-Darmbeinfuge, das rechte aber an der rechten Hüft-Schambeinverbindung heraufgeführt, und nach dem Schlusse das Instrument nur wenig angezogen, vielmehr die Griffe hauptsächlich von links nach rechts rotirt werden, wobei sich der Hinterkopf allmälig nach vorn und links drehen würde. Wenn es nöthig ist, muss bei diesem Verfahren die Zange wiederholt abgenommen und von Neuem eingeführt werden.

In diesem Falle kann man also die wahrhaft lagenverbessernde Wirkung der Kopfzange nicht in Abrede stellen. Da man übrigens das Blatt, welches mehr nach vorn zu liegen kömmt, meistens nicht leicht gleich an dieser Stelle einführen kann, sondern mehr von der Seite her, vorsichtig dahin schieben muss, so können mannichfache Gründe, als Mitvorliegen kleiner Kindstheile, partielle Beschränkung des Beckens, zu feste Gegenkeilung des Kindskopfs gegen die vordere Beckenwand, u. s. w. dies

Verfahren erschweren, oder sogar unmöglich machen, wenigstens bin ich mehreremale damit nicht zu Stande gekommen, wo ich dann aber beobachtet habe, wie, wenn man nur sehr allmälig zu Werke geht, sich trotz der Anlegung der Löffel über Gesicht und Hinterkopf, der letztere doch nach und nach mehr nach vorn dreht; aber freilich muss man, um diese Drehung nicht zu stören, nicht zu stark ziehen, weil man sonst den Kopf in der ungünstigen Richtung noch tiefer herabbringen könnte. Hüter hat, um mit seiner Zange mehr auf die Stellung des Kopfs wirken zu können, an dem Schloss derselben eine Vorrichtung angebracht, durch die es ihm möglich wird, schon bei dem Schliessen des Instrumentes den Hinterkopf des quer stehenden Schädels mehr nach vorne zu drängen.

Die vierte mechanische Wirkung der Zange soll die Leitung des Kopfes sein, die jedoch offenbar ebenfalls nur eine Art des Zuges ist. Solange der Kopf hoch im Becken steht, muss der Zug abwärts gemacht werden, je tiefer er aber im Beckencanale herabtritt, um so mehr werden allmälig die Griffe erhoben, und kommt er endlich aus dem Ein- ins Durchschneiden, so werden, indem der Kopf etwas um seine Queraxe gedreht wird, die der Hinterwand des Beckens zugekehrten Theile desselben vorsichtig über dem Damm entwickelt. Hüter, der diese Wirkung der Zange zuerst gehörig gewürdigt hat, bemerkt dabei, dass man vermöge derselben mit Hülfe der Zange bisweilen da den Damm erhalten könne, wo dieser bei der Austreibung des Kindes durch die Naturkräfte der höchsten Gefahr der Zerreissung ausgesetzt sein würde, und wenn wir bedenken, dass bei der Hervorleitung des Kopfs mit der Zange dieser von dem Damme ab, und gegen den Schambogen angezogen wird, so muss man die Richtigkeit seiner ausserdem durch die Erfahrung bestätigten Behauptung zugeben.

Endlich hat man noch als fünfte mechanische Wirkung der Zange die Ausdehnung der Geschlechtstheile

aufgezählt. Ist die Schamspalte absolut, oder relativ zu klein, sind ihre Fasern rigide, und bleiben es bei dem Gebrauch der angewandten passenden Mittel, es entsteht aber aus irgend einem Grunde Gefahr für Mutter oder Kind, durch welche die künstliche Beendigung der Geburt geboten wird, so lässt sich diese Mitwirkung der Zange nicht in Abrede stellen; denn die Einführung der einzelnen Löffel geht trotz der Enge der Schamspalte an; dann werden die Branchen im Schlosse vereinigt, und darauf die Zange angezogen, wobei die allmälig weiter von einander divergirenden Löffel der Zange nach und nach die Theile ausdehnen, bis mit der grössten Breite der Kopfkrümmung der Kopf des Kindes aus der Rima hervortritt. Grosse Vorsicht ist in einem solchen Falle, in dem die Zange doch auch wiederum hauptsächlich durch Zug wirkt, vor Allem Noth, sonst möchten Zerreissungen der Weichtheile, der Scheide, des Dammes, und selbst des Mastdarms die nicht unverschuldete Folge sein.

Wenn aber die Wirkung der Zange vorzugsweise in Zug besteht, so muss dasjenige Instrument als das brauchbarste und beste betrachtet werden, mit welchem sich dieser beabsichtigte Zweck am vollkommensten erreichen lässt. Die grosse Anzahl der Zangen beweist es aber genügend, wie sehr man sich bestrebt hat, das Instrument so auszubilden, dass es allen mit Recht an dasselbe zu stellenden Anforderungen genüge, und lässt es sich nicht leugnen, dass schon aus einer Vergleichung der älteren Zangen mit den neueren die Fortschritte unserer Disciplin ersehen werden können, da bis auf wenige Ausnahmen, die leider fast als Rückschritte zu betrachten sind, allen neueren Zangen ein gewisser Grad von Vollkommenheit eingeräumt werden muss.

Bereits seit einer Reihe von Jahren bediene ich mich einer Zange, die ich im Allgemeinen dem Zweck entsprechend gefunden, an der ich aber von Zeit zu Zeit Veränderungen getroffen habe, jenachdem sich mir bei dem Gebrauch derselben, oder der Anwendung anderer

Instrumente nachtheilige oder vortheilhafte Eigenschaften zeigten; denn um über ein Werkzeug ein richtiges Urtheil zu fällen, ist es nicht allein nöthig, seine Construction theoretisch zu prüfen, sondern man muss es auch wiederholt angewandt, und dabei ganz unpartheiisch beachtet haben. In meiner Praxis habe ich bisher viele Zangen, namentlich aber die Instrumente von Mende, Busch, d'Outrepont, Elias von Siebold und Naegele oft gebraucht, und mir so ein eigenes Instrument construirt, indem ich von einer jeden das meiner Ueberzeugung nach Beste entnommen habe, denn eine ganz neue Zange erfinden wollen, kann jetzt wohl Niemanden einfallen, und möchte sogar fast unmöglich sein.

Meine Zange, so wie ich sie gegenwärtig gebrauche, ist 15 Pariser Zoll lang*), wovon 6½ Zoll auf die Griffe,

---

*) Längere Zangen als von 15 bis 16 Zoll sind unnöthig, kurze aber nur bei tiefem Stande des Kopfes zu gebrauchen. Da man jedoch im Stande sein muss, den Kopf mit der Zange gehörig zu fassen, wenn er nur fest in den Eingang des Beckens hereingetreten ist, so muss man wenigstens für einen solchen Fall ein hinreichend langes Instrument besitzen. Wenn manche Geburtshelfer bei höherem Kopfstande einer längeren, bei tieferem einer kürzeren Zange sich bedienen, so mag das ganz bequem sein, nöthig ist es aber wohl nicht, denn bei einiger Uebung und Dexterität wird man auch bei dem niedrigsten Kopfstande, ohne Schwierigkeit eine längere Zange appliciren können; nie dagegen darf man bei höherem Kopfstande eine kurze gebrauchen, weil sie den Kopf nicht so umfassen kann, dass die grösste Convexität desselben von der grössten Concavität der Löffel aufgenommen wird, vielmehr leicht an den Kopf kneipzangenartig zu liegen kommt, dann aber gern gleitet, und dabei Verletzungen der Kopfknochen zur Folge hat. Ein junger Arzt hatte sich zur Ersparung der Kosten nur die kleinere v. Sieboldsche Zange angeschafft, und damit bereits mehrere male glücklich operirt, als er zu einer Erstgebärenden mit allgemein verengertem Becken gerufen wurde, und sich nun stundenlang vergeblich bemühen musste, die Geburt mit der Zange zu beenden, da das Instrument beständig abgeglitten war. Als er endlich meinen Beistand gewünscht hatte, fand ich den noch sehr hochstehenden Kopf so durchaus zerbrochen, dass an seine Hervorziehung mit der Zange gar nicht

und 8½ Zoll auf die Löffel kommen, und wiegt 1 Pfund und 28 Loth *). Die Beckenkrümmung, die vom Schloss ab sehr allmälig aufwärts steigt, beträgt bei flachem Aufliegen der Griffe von der Horizontalfläche bis zum höchsten Punkte des oberen Fenster-Rahmens gemessen 3½ Zoll **). Die Kopfkrümmung hält oben 2½ Zoll, unten 2 Zoll 7½ Linie, und die Enden der Löffel stehen 4½ Linien weit von einander entfernt. Die grösste Weite der Krümmung befindet sich 2 Zoll 9 Linien von den Enden der Löffel, und 5 Zoll 3 Linien von dem Schlosse entfernt ***), hat also diese Weite während einer Länge

---

mehr zu denken war, sondern ich mich genöthigt sah, mit dem in die Orbita eingesetzten scharfen Haken die Entbindung zu vollenden, da ich aus Furcht, mit den Knochensplittern die Gebärmutter zu verletzen, die Wendung auf den Fuss nicht zu unternehmen wagte.

*) Das Gewicht meiner Zange wird freilich Manchen etwas bedeutend erscheinen, indessen glaube ich nicht, dass dasselbe irgend Nachtheile, oder auch nur Unbequemlichkeiten herbeiführen kann. Es wird aber dadurch grösser als an den meisten Zangen, dass die Fenster nicht sehr lang sind, was ich deshalb vorziehe, weil grössere Fenster theils zu nichts dienen, theils durch dieselben die Löffel an Stärke verlieren, ferner, dass die Rahmen nach innen convex gearbeitet, und die Griffe stark sind. Ueberhaupt soll ja aber die Zange nicht zum Spielzeug dienen, sondern in Fällen gebraucht werden, wo man sich auf das Instrument verlassen können muss.

**) Eine stärkere Beckenkrümmung, wie sie auch an mehreren neuen Zangen befindlich ist, halte ich mit Kilian, der darauf ganz besonders aufmerksam gemacht hat, bei hochstehendem Kopf, wo Manche gerade eine stark aufgebogene Zange erforderlich glauben, namentlich bei rhachitischem Becken, nicht allein für unnöthig, sondern sogar für schädlich, da der Kopf durch eine solche zu stark gegen die Vorderwand des Beckens gedrängt, dadurch aber die Entbindung nicht gefördert, sondern nur Gelegenheit zum Abgleiten des Instrumentes nach hinten gegeben wird.

***) Die Stelle, an der die grösste Weite der Kopfkrümmung angebracht ist, finden wir bei den verschiedenen Zangen zwar sehr variirend, im Allgemeinen lassen sich aber zwei Hauptformen unterscheiden, indem sich dieselbe entweder mehr in der Mitte der

von ungefähr 6 Linien. Die Breite der Löffel beträgt mehr nach vorn an ihrer breitesten Stelle 1 Zoll 7 Linien,

---

Löffel, oder mehr nach vorne befindet. Der letzteren hat man den Vorwurf gemacht, dass die Zange dadurch schwer anzulegen sei, wobei es jedoch wohl hauptsächlich auf Uebung ankömmt, da Jeder das Instrument, mit dem er zu operiren gewohnt ist, auch am geschicktesten gebrauchen wird; ferner, dass der Kopf einen gefährlichen Druck von den Enden erleiden müsse, weshalb F. B. Osiander Zangen mit dieser Krümmung auch Kneipzangen nannte, eine Beschuldigung, die allerdings nicht ganz zurückgewiesen werden kann, weil solche Zangen von ungeschickter Hand nicht hoch genug heraufgeschoben, in der That leichter nachtheilig zu drücken vermögen, als die anderen, was jedoch dann weniger dem Instrumente, als dem es nicht richtig einführenden Geburtshelfer zugeschrieben werden muss. Dagegen lässt sich mit Zangen, deren Kopfkrümmung sich mehr nach vorn befindet, ein ungleich kräftigerer Zug ausüben, da die Enden der Löffel gleichsam als vis a tergo auf den Kopf wirken, diese Krümmung auch insofern natürlicher erscheint, als man, wenn man mit den eingeführten Händen, deren Stellvertreterin ja die Zange (manus artificiales ad auxiliandum in partu nach Osiander) ist, den Kopf ausziehen sollte und könnte, dieselben gewiss nicht lang ausgestreckt an die Seiten des Kopfs legen, sondern mehr nach vorne krümmen würde. Ferner hat die mehr gegen das Ende der Löffel zu befindliche Kopfkrümmung den Vortheil, dass diese nicht über den Kopf hervorstehen, und also bei der Herausleitung des Kopfs aus der Schamspalte, bei der die Griffe so stark erhoben werden müssen, dass die Zange perpendiculär steht, den Damm nicht verletzen; denn bei dem von Einigen gegebenen Rathe, die Griffe nicht zu erheben, sondern horizontal fortzuziehen, würde das Perinaeum allerdings nicht durch die Zange, aber um so sicherer durch den dagegen gezogenen Kopf verletzt; die von Anderen aber ertheilte gewiss gut gemeinte Vorschrift, so wie der Kopf zum Einschneiden kommt, das Schloss zu öffnen, und jeden Arm der Zange einzeln abzunehmen, dann aber die Geburt durch die Naturkräfte beendigen zu lassen, lässt sich deshalb nicht immer befolgen, weil es oft an Wehen fehlt, auch die etwaige Beckenbeschränkung am Ausgange sein, und gerade das Hervordringen des Kopfs aus dieser Apertur hindern kann, endlich würde dies geradezu fehlerhaft handeln heissen, wenn gefährliche Zufälle, als Blutflüsse, Vorfall der Nabelschnur u. s. w. eine eilige Entbindung indiciren. Ueberhaupt habe ich es mir zur Regel gemacht, die Zange nur bei wirklicher Indication anzu-

wovon auf jeden Rahmen (Rippe) 6, auf die Fenster 7 Linien kommen, mehr nach hinten, in der Gegend, wo die Fenster enden, nur 1 Zoll 5 Linien. Die Fenster sind 3 Zoll lang, und an beiden Enden sanft gerundet, so wie an der v. Sieboldschen Zange, und fangen 9 Linien entfernt von den Enden der Löffel an. Die Rahmen sind an ihrer inneren Fläche etwas convex gearbeitet *), und zwar so, dass sie gerade in der Mitte am stärksten, und daselbst 2 Linien dick sind, während sie nach oben und unten allmälig ein ganz weniges dünner werden. Die Löffel sind auf beiden Seiten sorgfältig polirt **). Das

---

wenden, aber wenn dies geschehen, auch nicht ohne Noth wieder abzulegen, sondern die Geburt dann auch mit ihr zu beenden, da man bei einem vorsichtigen Gebrauch derselben, bis auf einzelne unvermeidliche Fälle den Damm sehr wohl in seiner Integrität erhalten kann.

*) Unter allen Formen der inneren Fläche der Löffel, scheint mir eine schwach convexe Bildung der Rippen am geeignetsten, einen nachtheiligen stellenweisen Druck vom Kopf des Kindes abzuhalten, da bei den flach geschliffenen Löffeln, bei denen oft eine nicht genug abgerundete Gränzleiste gebildet wird, oder gar bei solchen, wo der innere Rand mehr hervorsteht eine Quetschung zu leicht entsteht, bei letzteren aber kaum vermieden werden kann. Es versteht sich dabei von selbst, dass die Mitte eines jeden Rahmens nur schwach gegen den übrigen Theil hervorstehen darf. Uebrigens arbeiten die Instrumentenmacher solche Zangen am wenigsten gern, da nicht allein diese Convexität schwer richtig gegeben, sondern auch die gehörige Kopfbiegung dabei weniger leicht hergestellt wird, indem man bei der Besichtigung der Löffel, viele leicht täuschende schiefe Flächen vor sich hat.

**) Der an manchen Zangen, soviel ich weiss zuerst vom Instrumentenmacher Heine in Würzburg an der v. Sieboldschen Zange angebrachte sogenannte Querfeilen-Strich, wobei die innere Fläche nicht glatt polirt, sondern mehr matt gearbeitet ist, soll dazu dienen, den Kopf fester zu halten, und das Abgleiten zu verhüten. Meiner Ueberzeugung nach ist derselbe mindestens überflüssig, da eine gute Zange, in der Hand eines vorsichtigen Geburtshelfers, doch nicht leicht gleiten wird, von ungeübter Hand geführt aber auch das beste Instrument abgleiten kann, und der Querfeilen-Strich hier um so

Schloss ist das an der Zange von Busch befindliche*). Einen Zoll unter der Axe desselben befinden sich, die 1 Zoll 2 Linien breiten hakenförmigen Hervorragungen **),

---

weniger dagegen hilft, als die innere Seite der Löffel zur leichteren Einführung meistens mit Fett bestrichen wird, obgleich auch dies einige Geburtshelfer aus Besorgniss, dass sie dann leicht Prise fahren lassen mögen, für nicht rathsam halten, und ausserdem dieselbe durch Schleim, vernix caseosa und dergleichen doch schlüpfrig wird. Es werden aber durch denselben an den Rändern der Löffel, leicht mehr oder weniger scharf hervorspringende und dadurch drückende Kanten gebildet.

*) Die Requisite eines guten Schlosses sind, dass es leicht zu schliessen, leicht wieder zu öffnen, und dabei fest ist. Diese Requisite sind aber besonders in dem aus dem zu wenig festen englischen, und dem zu complicirten französischen zusammengesetzten sogenannten deutschen Schlosse vereinigt, von dem es wieder sehr verschiedene Modificationen giebt. Eine der beliebtesten Formen desselben ist das sogenannte Scheiben-Axen-Schloss von Brünninghausen, was besonders auf die vielgebrauchten Zangen von Mende und Naegele übergegangen ist. Bei diesem Schloss kann aber möglicherweise, da die Axe nur einseitig auf dem linken Blatte eingeschroben ist, diese brechen, wie dies dem verstorbenen geschickten Geburtshelfer Dr. S. in E., bei einer schweren Entbindung begegnet ist, ein übles Ereigniss, dem man dadurch vorbeugen kann, dass man den Scheibenknopf am Griffe festschweissen lässt. Ist übrigens die Scheibe sehr gross, so geht die Leichtigkeit des Schliessens und Oeffnens verloren. Das Schloss an den Zangen von Busch V. u. S. lässt meiner Ueberzeugung nach nichts zu wünschen über, und ist, da die Axe sowohl unten als oben befestigt ist, so fest und stark, dass ein Zerbrechen desselben fast undenkbar ist, indessen thut man gut darauf zu achten, dass der Ausschnitt am rechten Arm nicht zu tief ist, weil dieser sonst an Stärke verliert.

**) Zur Erleichterung des Parallelisirens der geworfenen Zangenblätter giebt es im Allgemeinen zwei Vorrichtungen an den Griffen, einmal die an den Enden derselben befindlichen Stiefel, wie sie in den verschiedensten Formen an den Instrumenten von Dubois, Mulder, v. Siebold, v. Froriep, v. Ritgen, Weissbrod, Horn, Mende, Niemeyer und Anderen angebracht sind, und die ihre erste Andeutung wohl schon von Dusée an, in den hakenförmig gebogenen, zum Theil als stumpfe Haken dienen sollenden Griffen finden möchten,

die Busch sen. zuerst an seinem Instrumente angebracht hat. Die mit Ebenholz belegten, wie an der Naegeleschen

---

fürs andere hakenartige Vorragungen, die in grösserer oder geringerer Entfernung vom Schloss unterhalb desselben hervorspringen, an den Zangen von Busch d. Aelt., Brünninghausen, Busch d. J., Naegele, Hüter, während Einige, wie z. B. Müller und Markard, es vorgezogen haben, beide zugleich ihren Instrumenten zu geben. Stellen wir nun die Frage, mit welcher dieser beiden Vorrichtungen sich die Parallelisirung der Branchen am leichtesten erreichen lässt, so kann nicht geleugnet werden, dass in dieser Beziehung die meiste Kraft durch Druck auf die Stiefel ausgeübt wird, denn sie sind am meisten vom Hypomochlio entfernt, und eine nur geringe auf sie ausgeübte Gewalt wird auf die Schlossgegend schon eine bedeutende Wirkung hervorbringen. Es haben aber die Stiefel einen auf keine Weise zu verkennenden Nachtheil, den nämlich, dass die Zange ohne unsere Schuld leicht einen zu bedeutenden Druck ausübt, während sie doch nur durch Zug wirken, und nur insofern drücken soll, als sie den Kopf während des Anziehens der comprimirenden Wirkung der Beckenwandungen aussetzt. Ziehen wir nämlich an einer mit Stiefeln versehenen Zange, so findet unsere unten am Griffe liegende Hand gerade an den Stiefeln ihren Stützpunkt, und wird um so mehr gegen dieselben gedrängt, je stärker der Zug mit dem Instrumente ist; da nun aber dabei die Stiefel nothwendig einander genähert werden, so müssen die Löffel den Kopf comprimiren, und ihn um so bedeutender drücken, je stärker der Widerstand, und ein je kräftigerer Zug nöthig ist. An der v. Sieboldschen Zange wird dieser Druck deshalb weniger bedeutend sein, weil Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand, die über die Schloss-Schraube gelegt werden, an dieser einen festen Punkt für den Zug finden, (wobei jedoch die Schraube natürlich leicht verdorben werden kann), so dass die an die Stiefel kommende Linke nur den Griff zu leiten braucht; wird aber, sobald der Kopf einschneidet, der Griff nur mit der an sein Ende gelegten Rechten geführt, damit die Linke den Damm unterstützen kann, so braucht der Zug nur noch so gering zu sein, dass auch von dem Druck nicht viel zu fürchten ist. Uebrigens finden wir vorzugsweise bei den gestiefelten Zangen, wie z. B. bei denen von v. Froriep, Müller und Mende, Vorrichtungen, um einen sonst unvermeidlichen zu starken Druck auf den Kopf des Kindes zu mässigen, ja die erste solche Vorkehrung sehen wir an dem mit hakenförmigen Griffende versehenem Instrumente von Petit. Dieser ihrer leicht gefährlichen Nebenwirkungen wegen nun,

Zange rauh gefurchten Griffe haben eine Breite von 1½ Zoll, und sind von ihrer Mitte an bis zum Ende, bis auf einen 1 Zoll 2 Linien langen, auf jeder Seite 3 Linien tiefen Ausschnitt*) wie an der d'Outrepontschen Zange, 10 Linien dick.

Muss nun aber bei Verengerung des Beckens die Zange gebraucht werden, so hat man sich vor Allem zu

---

glaube ich den hakenförmigen Vorsprüngen unterhalb des Schlosses unbedingt den Vorzug geben zu müssen, und lässt sich mit ihnen, wie bereits oben zugegeben, auch keine so grosse Kraft zur Parallelisirung ausüben, wie mit den Stiefeln, so möchte die Anwendung einer solchen auch gar nicht einmal räthlich, sondern es vielmehr vorzuziehen sein, bei bedeutend geworfenem Blatt dies wieder abzunehmen und von Neuem einzuführen, um dabei vorsichtig die Leitung verbessern zu können. Man ist aber nicht allein im Stande, durch Aufsetzen der Daumen auf die Haken mittelst derselben die mässig geworfenen Arme der Zange auf eine vollkommen genügende und unschädliche Weise zu parallelisiren, sondern es lässt sich auch an denselben durch Ueberfassen von Zeige- und Mittelfinger ein besonders kräftiger Zug, namentlich auch bei noch hochstehendem Kopfe nach unten ausüben, und dabei wirkt der Zug an dem einen Zoll unter dem Schlosse befindlichen Haken in sofern gleichzeitig etwas drückend, als die Zange den Kopf fest umfasst hält, und nicht Prise fahren lässt, so dass die unten am Griffe befindliche Hand nur hauptsächlich die Zange zu leiten, und die Rotationen zu unterstützen hat. Der den hakenförmigen Hervorragungen gemachte Vorwurf, dass man mit ihnen leicht den Schenkel der Kreissenden treffe, ist ganz unhaltbar und nichtssagend; denn bei der Anlegung des Instruments kann man, falls man hier eine Berührung besorgen sollte, dies leicht dadurch vermeiden, dass man den Haken mit den lang ausgestreckten Fingern der die Branche führenden Hand deckt, bei der Extraction aber werden die Kreisbewegungen doch wohl nie so gross gemacht.

*) Der Ausschnitt am Ende der Griffe soll nicht etwa dazu dienen, ein Band hineinzubinden, wie dies bei so vielen, namentlich englischen Zangen geschieht, und wodurch ein anhaltend nachtheiliger Druck auf den Kopf des Kindes ausgeübt wird, sondern er giebt dem Zeigefinger der den Griff führenden Hand einen sicheren Haltpunkt, und verhindert die Hand, sich zu weit an das Ende des Griffs zu legen.

überzeugen, dass der vorliegende Kopf auch wirklich zangengerecht steht, d. h. wo möglich zu einem Drittel, wenigstens aber fest, in den Beckeneingang eingetreten ist, wobei man sich vor Täuschungen in Acht nehmen muss, und die bisweilen tief in das Becken herabragende Kopfgeschwulst, während der Schädel noch über dem Eingange steht, nicht etwa für den Kopf selbst halten darf. Stände dieser aber noch nicht zangengerecht, und es wäre dringende Indication zur künstlichen Beendigung der Geburt vorhanden, so müsste sie, vorausgesetzt, dass das Becken überhaupt noch geräumig genug wäre, um den Durchgang eines unverkleinerten Kindes zu gestatten, nach vorgängiger Wendung durch die Extraction an dem herabgestreckten Fusse bewerkstelligt werden. Bei rhachitischem Becken finden wir den Kopf meistens mehr oder weniger quer in den Eingang gekeilt, das Gesicht der einen, das Hinterhaupt der anderen Seite zugewandt, eine Stellung, die wir, wenn wir sie wegen zu bedeutender Kopfgeschwulst durch die Untersuchung nicht erkannt hätten, nach Anlegung der Zange sogleich aus den beiweitem mehr als gewöhnlich von einander entfernten Griffen des Instruments vermuthen werden. Der Operateur hat nun zu wählen, ob er die Löffel an den Enden des Querdurchmessers heraufführen, und über Gesicht und Hinterkopf anlegen, was unter den neueren Schriftstellern vorzüglich Kilian als wohlbegründete Regel, von der man nie abweichen soll, betrachtet, oder sie sogleich mehr schräg einführen will, da die von Einigen vorgeschlagene Anlegung, in der Richtung der Conjugata wohl als ganz unstatthaft zu betrachten ist. Nur Erpenbek*), dessen Zange als mit einer eigenen Compressionsvorrich-

*) Auch Dügés hat vor wenigen Jahren eine neue, mir jedoch noch nicht näher bekannte Zange mit sich drehenden Löffeln erfunden, die sich der Gestalt des Beckens und den Stellungen des Kindskopfes anpassen, und namentlich bei Querstand des Kopfs ihn in der Conjugata fassen soll.

tung versehen, schon früher erwähnt ist, und deren Blätter statt über die Kante über die Fläche gebogen sind, bringt dieselbe, sich dem Längendurchmesser nähernd, das eine Blatt neben dem Vorberge, das andere hinter dem foramen obturatorium ein, und will dabei den Kopf des lebenden Kindes, in der Richtung seines Querdurchmessers, durch die am Ende des Griffes befindliche Druckschraube so zusammenpressen, dass er ihn bei 2½ Zoll Conjugata noch in das Becken hereinziehen kann, ja er glaubt sogar den Querdurchmesser, doch nicht ohne die höchste Gefährdung des Lebens des Kindes, damit bis auf 2 Zoll comprimiren zu können. Endlich hat Erpenbek, wie er sich ausdrückt für extreme Fälle, noch ein eigenes, mit gespaltenem Löffel versehenes Blatt, dessen Gabelstangen an ihren Spitzen kopfförmig mit Leder überzogen sind, anfertigen lassen, mit dem er den Vorberg so umfassen will, dass ein Arm an jeder Seite desselben heraufkömmt, und der Kopf gerade in der Conjugata zusammengedrückt, und der Einwirkung des ins Becken hereinragenden promontorii entzogen wird, ein Instrument, das seiner vielen Gefahren wegen wohl so leicht keine Lobredner finden dürfte. Wird der Kopf nun aber in der Richtung seines Längendurchmessers gefasst, so muss man ihn in dieser in das Becken herunterzuziehen suchen, und es müssen deshalb die allmälig an Stärke zunehmenden kräftigen Tractionen, bei möglichster Schonung des Dammes, stark abwärts, fast senkrecht gemacht werden, was durch ein hinlänglich hohes Querlager, vor dem der Geburtshelfer zwischen den Schenkeln der Frau auf einem niedrigen Stuhle sitzt, sehr erleichtert wird, da das von Einigen vorgezogene Knien auf die Dauer selbst den kräftigsten Mann zu sehr erschöpft. Die nach F. B. Osiander bei Beschränkung des Beckeneinganges im Stehen zu verrichtenden Druckbewegungen, für die er den ihnen fälschlich gegebenen Namen »Stehende Tractionen« perhorrescirt, und bei denen man fixo pede et perpendicularis brachii nisu validissimo deorsum premere soll, bestehen

darin, dass der zur Seite der Kreissenden stehende Geburtshelfer sich mit der Gewalt des Körpers auf die Zange legt, und so den Kopf in das Becken zu bringen sucht, ein Verfahren, bei dem die Zange gewiss leicht gleiten kann, was ich auszuüben noch nie nöthig und rathsam gefunden habe, und das wenigstens nur im äussersten Nothfalle versucht werden sollte. Gelingt es nun, den Kopf bei einem kräftigen Gebrauch der Zange ins Becken zu bringen, so kann er entweder in querer Richtung tiefer in den Canal herabkommen, und dann ist es aus den früher angegebenen Gründen vortheilhaft, bei einer neuen Anlegung eine schräge Application zu versuchen, um den Hinterkopf vorsichtig allmälig nach vorn zu rotiren, oder der Kopf dreht sich während des Zuges unter den Löffeln der Zange, von selbst nach und nach mit der kleinen Fontanelle nach vorne, ein Fall, der nicht so selten vorkömmt, in dem aber meiner Ueberzeugung nach die Löffel ursprünglich wohl nie ganz genau über Gesicht und Hinterhaupt, sondern etwas schräg gelegen haben, und wobei entweder der Kopf sich bei der Anlegung des Instrumentes, oder beim Probezuge schon etwas gedreht, oder der Kopf nicht ganz vollkommen transversal gestanden haben kann. Sollte man dagegen, wie dies Manche rathen, die Zange an den in querer Richtung im Beckeneingange eingekeilten Kopf, aus Besorgniss, dass durch sein Zusammendrücken von den Seiten des Beckens her er sich in seinem Längendurchmesser verlängere, und dadurch die Entbindung erschweren möchte, gleich schräg anzulegen vorziehen, um sofort nach überwundenem Widerstande den Hinterkopf nach vorne zu drehen, so geht dies allerdings nach den Erfahrungen mehrerer anerkannten Praktiker, doch würde ich besorgen, bei dem Einführen des Instruments die Richtung des Kopfs zu verändern, und ihn zu früh in einen für seinen Durchgang weniger günstigen Durchmesser zu bringen.

Die Ausführung der Zangenoperation bei fester Einkeilung des Kopfs im fehlerhaften Becken erfordert nicht

selten einen bedeutenden Aufwand von Körperkräften, und kann von Schwächlichen deshalb die Entbindung bisweilen nicht zu Ende gebracht werden. Aber auch dem starken, seine Kräfte gehörig anwendenden und richtig schätzenden Manne gelingt dieselbe nicht immer, oder er sieht wenigstens ein, dass ein hartnäckiges Verharren bei der einmal begonnenen Operation sowohl der Mutter als dem in manchen Fällen noch lebenden Kinde nur gefahrdrohend sein kann. Bei ersterer können nicht allein bedeutende Entzündung und Brand des ganzen Geburtscanales, so wie Zerreissung des unteren Gebärmutterabschnittes, der Mutterscheide und des Damms entstehen, es kann sogar die Vagina durchrieben werden, und Blasen-Scheiden-Fisteln können die Folge sein; ja man hat sogar Zerreissen der Beckenverbindungen und Fracturen einzelner Beckenknochen beobachtet. Das Kind wird bei sehr schweren Zangenoperationen allerdings oft leiden, es können, wie neuere Beobachtungen unwiderleglich beweisen, durch zu heftigen Druck eines Zangenblattes, Lähmungen einzelner Gesichtsmuskeln entstehen*), edle Theile verletzt werden, das Kind kann durch zu heftigen Zug gegen das verengte Becken absterben, ja es können sogar die Schädelknochen zerbrochen werden; aber auch nicht ganz selten kommt es da noch lebend zur Welt, wo man an der Möglichkeit seiner Erhaltung schon verzweifelte.

Zwei Mittel stehen aber nach vergeblichen Versuchen mit der Zange dem Geburtshelfer noch zu Gebote, da die Synchondrotomie, wenn auch nicht zu den vollkommen obsoleten Operationen gezählt, doch von den besseren, wenigstens deutschen Fachgenossen durchaus missbilligt wird**), die Verkleinerung des Kindes durch Perforation

---

*) Landouzy hat neuerdings besonders auf diese allerdings wohl seltene, und früher schon von Paul Dubois beobachtete schädliche Wirkung der Zange, die hemiplegia facialis neonatorum, durch Druck des Instrumentes auf den Nervus facialis aufmerksam gemacht.

**) In Caspar's Wochenschrift für die gesammte Heilkunde Nro.

oder Kephalotripsie und die Wendung, auf deren richtige Wahl gar Vieles ankommt, die aber nicht etwa durch eine augenblickliche Inspiration, wie ein Geburtshelfer meint, sondern durch strenge Indicationen bestimmt werden muss. Wie lange man jedoch der Zange vertrauen, und sich auf sie beschränken darf, lässt sich genau nicht beschreiben, und alle hier gegebenen Bestimmungen nach Zeit, nach Zahl der Tractionen, oder gar nach Pfunden Kraft, wie ein Geburtshelfer will *), können höchstens approximativ gestellt werden, da hier sehr Vieles auf den Grad der Körperkraft des Operateurs ankömmt. Nur eine reifere Erfahrung, und öftere Beobachtung schwerer Geburtsfälle kann hier den richtigen Tact gewähren, ein Grund mehr, weshalb geburtshülfliche Polyklinika, in denen meistens doch nur fehlerhafte Geburten vorkommen, von so hohem praktischen Werthe zur Ausbildung junger Geburtshelfer sind, da sich am Phantome solche Schwierigkeiten nur höchst unvollkommen darstellen lassen.

Die Wendung nach vergeblichen Zangen-Versuchen ist aber nur dann noch möglich oder wenigstens räthlich, wenn der Kopf sich ohne Mühe und Gewalt vom Becken wegschieben lässt, um die Einführung der Hand in die Gebärmutter zu gestatten, der Kopf also noch nicht tief in das Becken herabgedrängt ist, sondern sich noch im Eingange desselben befindet. Das rhachitische Becken, oder doch überhaupt die Becken, bei denen die Conjugata durch Hineinragen des Vorbergs in den Eingang beschränkt ist, sind es, bei denen die Wendung auf den Fuss noch

---

9 vom 26. Februar 1842 lesen wir einen vom Dr. Dammann in Warburg mitgetheilten Fall, in welchem derselbe bei ganz normal gebautem Becken, aber grossem Kopf des Kindes, weil ihm die Anlegung der Zange nicht gelang, die Symphysiotomie verrichtete! Petrunti in Neapel hat die Operation neuerdings bei einer rhachitischen Frau, deren Conjugata kaum 2¼ Zoll hielt, mit glücklichem Erfolg für Mutter und Kind ausgeübt. Carbonai schlägt vor die Synchondrotomie subcutan zu machen.

*) Saemann in Stark's Archiv für die Geburtshülfe u. s. w., Band VI. Stück 4 Seite 661 und folgende.

mit Erfolg verrichtet werden kann, während das allgemein zu enge, so wie das osteomalacische Becken wohl nie unter solchen Umständen einen günstigen Ausgang erwarten lassen. Denn einmal würde bei der pelvis simpliciter justo minor der Kopf nach vergeblichem Zangengebrauch wahrscheinlich viel zu tief stehen, als dass an die Möglichkeit, ihn aus dem Becken wiederwegzuschieben, gedacht werden könnte, oder wenigstens würde man besorgen müssen, bei den Versuchen die Mutterscheide und selbst die Gebärmutter zu zerreissen; fürs andere aber möchte nach wirklich noch gelungener Umdrehung die Durchführung des zuletzt kommenden Kopfes den bedeutendsten Schwierigkeiten unterliegen, da wir hier nicht mit e i n e m verengten Durchmesser allein, sondern mit einem überall verengten Beckencanale zu thun haben, dabei das allgemein verengerte Becken meistens nicht kurz, und dazu am Ausgange durch den engen Schambogen besonders beschränkt ist. Bei dem osteomalacischen Becken haben wir fast dasselbe Verhältniss, da bis auf den Längendurchmesser der Beckenweite alle Durchmesser ohne Ausnahme, besonders aber die queren leiden.

Wenn ich nun aber eben die Behauptung aufgestellt habe, dass bei beschränkter Conjugata dann die Wendung auf den Fuss nach vergeblichem Zangengebrauch gestattet ist, wenn der Kopf nicht durch den verengerten Eingang hindurchzutreten vermag, so könnte dagegen eingewandt werden, dass bei so hohem Kopfstande überall die Zange gar nicht hätte angewandt, sondern sogleich die Wendung auf den Fuss verrichtet werden müssen. Gegen den mir hieraus zu machenden Vorwurf glaube ich mich aber durch die Bestimmung, wann man den Kopf als zangengerecht betrachten darf, schon vorhin verwahrt zu haben; die Erfahrung hat es unendlich oft bestätigt, dass man unter diesen Umständen die Zange gebrauchen darf und muss, und dass durch sie noch häufig das Leben des Kindes erhalten wird; wollte man aber gleich, ohne erst die Zange zu brauchen, wenden, so würde man

durch die für das Kind viel gefährlichere Operation dieses grossen Gefahren aussetzen, und nicht einmal versucht haben, es denselben zu entziehen, da man ja ohne einen solchen Versuch gar nicht einmal wissen kann, ob die Extraction mit der Zange nicht ohne besondere Schwierigkeit von Statten gegangen wäre, wie man dies bisweilen bei Erwartung einer besonders schwierigen Operation mit derselben zu seinem Erstaunen sehen muss.

Es lässt sich ferner gegen die Zulässigkeit der Wendung unter diesen Umständen einwenden, dass, wenn man nicht im Stande gewesen ist, den vorliegenden Kopf mit der Zange ins Becken zu bringen, dies noch vielweniger nach gebornem Rumpf und zurückbleibendem Kopf gehen wird, und dass wenn das Kind noch lebt, dies unfehlbar absterben müsse, da die geringste Zögerung des Kopfaustritts nach gebornem Körper den Tod zur Folge hat. Allerdings lässt es sich nicht läugnen, dass die Durchführung des zuletzt kommenden Kopfes durch ein verengertes Becken bisweilen sehr grosse Schwierigkeiten macht, und das noch lebende Kind dann leicht absterben kann; wenn man aber bedenkt, dass, wenn die Zange fruchtlos gebraucht war, und die Wendung nicht gemacht werden soll, ja nichts überbleibt, als das Kind absterben zu lassen und es dann zu excerebriren, oder gar die lebende Frucht anzubohren, wie es in England leider noch oft genug geschieht, so möchte ich gerade die Indication aufstellen, dass bei sicheren Zeichen des noch fortdauernden Lebens des Kindes, nach fruchtlosen Zangen-Versuchen, jedesmal die Wendung auf den Fuss noch unternommen werden muss.

Wir dürfen aber hoffen, bei dieser Beckendeformität den zuletzt kommenden Kopf des Kindes deshalb leichter in das Becken hineinbringen zu können, weil wir nach gebornem Rumpf ihn besser in die für den individuellen Fall günstigsten Durchmesser zu leiten im Stande sind, und wobei der Längendurchmesser des Kopfs meistens in der Richtung des queren, in den Beckeneingang hineingezogen

werden muss, ja die Erfahrung hat wiederholt gelehrt, dass, wenn man vorhin durch die kräftigsten Züge mit der Zange nicht vermögend war, den Kopf ins Becken zu bringen, dies nach gebornem Rumpf bisweilen allein mit Hülfe der Hände geht.

Aber selbst bei todtem Kinde glaube ich, unter übrigens passenden Verhältnissen, der Wendung auf den Fuss und Extraction an demselben vor der eigentlichen Perforation in manchen Fällen den Vorzug geben zu dürfen, weil es leider nur zu gewiss ist, dass ein grosser Theil der Frauen, bei denen diese Operation verrichtet werden musste, doch nicht am Leben erhalten ist, dass die Hervorziehung der verkleinerten Frucht oft noch sehr grosse Schwierigkeiten verursacht, und halbe, sogar ganze Stunden, selbst noch längere Zeit erfordert hat, ja dass sie in einzelnen Fällen überall nicht gelang, und die Weiber schreckliche Leiden zu überstehen hatten, ehe sie unentbunden starben. Macht man dagegen die Wendung auf den Fuss, so hat man eine sichere Handhabe, an der man das Kind bis auf den Kopf hervorziehen kann, sollte es aber darauf unmöglich sein, diesen unverkleinert durch das Becken hindurchzubringen, so bleibt die Enthirnung ja noch immer über, wo alsdann die Extraction des angebohrten zuletzt kommenden Kopfes gewiss leichter gelingen wird.

Wenn aber, wie wir hoffen dürfen, die Kopfzermalmung erst allgemeiner in die Praxis eingeführt wird, und die Perforation auf seltene Fälle beschränkt, dann möchte mit dem Aufhören der Gründe auch die letzte Indication zusammenfallen, und nach vergeblichen Versuchen mit der Zange der Kephalotripsie vor der Wendung der todten Frucht gern der Vorzug einzuräumen sein.

Eine Bedingung muss ich jedoch noch hinzufügen, unter der ich mich nach vergeblichen Zangenversuchen allein zur Wendung auf den Fuss berechtigt halte, es muss nämlich der Uterus nicht so fest um das Kind contrahirt sein, dass es zuvor erforderlich ist, eine längere

Zeit hindurch innere und äussere Mittel, um ihn möglichst zu relaxiren, anzuwenden, denn eine Unterbrechung der einmal begonnenen Operation, z. B. um sich selbst und der Kreissenden Erholung zu gönnen, halte ich im Allgemeinen für höchst schädlich, da die Symptome der begonnenen Entzündung rasch zunehmen, die bis dahin weite Scheide schnell anschwillt, und selbst dem untersuchenden Finger nur schwer zugänglich wird, kurz die Prognose wird dann von Minute zu Minute für die Mutter übler, und dies natürlich um so mehr, wenn wir nach kräftigem Zangengebrauch die Operation aufgeben müssen, und nun vielleicht noch stundenlang warten wollten, bis der Uterus wieder so nachgiebig ist, dass die Hinführung der Hand zu dem Fusse gelingt.

In meiner Praxis habe ich bisher dreimal bei verengertem Beckeneingange, und zweimal bei fehlerfreiem Becken, nach vergeblichem Gebrauch der Zange die Zuflucht zur Wendung nehmen müssen. Die drei ersten Fälle mögen jetzt hier nach der Zeit, wann sie mir vorgekommen sind, folgen.

Erste Beobachtung. Die Ehefrau des Hausschlächters H. in G., unter mittlerer Grösse, und mehr mager, mit blondem Haar und blauen Augen, hatte in ihrer Jugend an Rhachitis gelitten, von der jedoch in ihrem Wuchs weiter keine Erscheinungen als ein etwas nach hinten überhängender Oberkörper, und nach vorn gedrängter Bauch vorhanden waren. Zehnmale hatte sie jedesmal unter schweren Leiden geboren, fünfmal davon die Hülfe eines Geburtshelfers nöthig gehabt, wobei die Kinder todt zur Welt gekommen waren, einmal darunter hatte sie durch den längst verstorbenen und geschickten Geburtshelfer Dr. G. wegen heftiger Blutungen durch das Accouchement forcé entbunden werden müssen, zweimal waren die durch die heftigsten Wehen ausgetriebenen Kinder (Knaben) todt geboren, dreimal aber die Kinder, und unter ihnen ein mittelgrosser Knabe, und zwei kleinere Mädchen lebend ohne Kunsthülfe zur Welt gekommen.

Zum elften Male im Alter von 45 Jahren geschwängert, hatten sich am rechtzeitigen Ende der Gravidität am 11. Februar 1835, Morgens früh, die ersten Wehen eingestellt, und mit deren Eintritt, und ohne dass sich eine Blase gebildet hätte, war das Fruchtwasser abgegangen. Die Geburtsthätigkeit war regelmässig gewesen, und der Muttermund hatte sich gehörig eröffnet, der vorliegende Kopf des Kindes aber war so hoch auf dem Becken stehen geblieben, dass die Hebamme seine Lage nicht hatte unterscheiden können, und als er am folgenden Tage tiefer herabgekommen war, hatte sich bereits so bedeutende Kopfgeschwulst gebildet gehabt, dass eine Fontanelle nicht mehr zu fühlen gewesen war. Als aber Abends die Verhältnisse noch unverändert dieselben gewesen waren, wurde ich zu der Kreissenden gerufen. Ihr Leib war stark ausgedehnt, und ein bedeutender Hängebauch vorhanden, der Grund der Gebärmutter reichte bis in die Mitte zwischen Nabel und Herzgrube, und stand stark nach der rechten Seite gerichtet, in welcher man kleine Theile des Kindes unterscheiden konnte, und wo auch die Frau die Bewegung desselben noch vor kurzem gefühlt hatte, während man über dem Horizontal-Ast des linken Schambeins den Kopf deutlich erkannte. Durch das Stethoskop liess sich der Herzschlag der Frucht hören. Bei der inneren Untersuchung zeigten sich die äusseren Geschlechtstheile ohne Geschwulst, der Damm, der nur noch eine kleine Brücke bildete, war grösstentheils durchrissen gewesen, und mit schwieligen Rändern vernarbt, die Rima weit, die Mutterscheide ebenfalls weit, von gehöriger Temperatur und sehr schlüpfrig, der Muttermund vollkommen geöffnet, die rechte Seite des Beckens fast leer, und der in den Beckeneingang gekeilte Kopf stark gegen die linke linea innominata und das linke Schambein gedrängt. Die Kopfgeschwulst ragte tief in das Becken herunter, während der Kopf selbst kaum zu einem Drittel in den Eingang eingetreten war. Uebrigens war der Allgemeinzustand der Frau gut, sie erzählte mir mit

dadurch die günstige Stellung der Arme und des Kopfs zu erhalten hoffen durfte, und bis zum Thorax ging dies auch gut, dann aber wurden die Contractionen der Gebärmutter schwächer, und ich musste daher, während ich die Kreissende mitzudrängen aufforderte, sanft anziehen, löste mit Leichtigkeit beide Arme, und untersuchte nun schnell um den Stand des Kopfs zu erkennen, fand aber zu meinem Schrecken, dass dieser sich nicht im queren Durchmesser befand, sondern sich fast dem Längendurchmesser nähernd auf dem zweiten schrägen festgestellt hatte. Es wollte mir durchaus nicht gelingen, ihn in den queren hineinzudrehen, und ich war nur im Stande, ihn etwas mehr schräg zu stellen, den Hinterkopf ein weniges mehr in die Höhe zu schieben, und das Kinn an der linken Kreuzdarmbeinverbindung herunterzuziehen, aber ihn vollends in das Becken zu bringen, vermochte ich nicht, und da ich jetzt anfing für das Leben des Kindes sehr besorgt zu werden, griff ich rasch noch einmal zur Zange, führte sie ohne Schwierigkeit ein, und war so glücklich mit ein Paar kräftigen Tractionen ein zwar scheintodtes, aber leicht wieder zu belebendes kräftiges 7¼ Pfund schweres und 19 Zoll langes Mädchen zu Tage zu fördern. Die Nachgeburt wurde nach etwa ¼ Stunde von der Hebamme entfernt, und die Frau darauf in ihr Wochenbett gebracht. Schon am anderen Morgen fing das Kind an zu saugen, die Wöchnerin erholte sich schnell, ist aber jetzt über 54 Jahr alt, nicht wieder schwanger geworden.

Zweite Beobachtung. Die Ehefrau des Maurergesellen A. N. in W., 37 Jahre alt, mittlerer Grösse, rothhaarig, schwächlich und von scrophulösem Habitus, hatte nur zum ersten Male ein kleines lebendes Mädchen ohne Kunsthülfe geboren, das zweite Kind aber, ebenfalls ein Mädchen, war durch einen anderen Geburtshelfer sehr schwer todt zur Welt gefördert. Bei ihrer dritten Niederkunft am 18 November 1832, musste ich sie durch die Zange entbinden, weil der Kopf des stark ins Becken

ragenden Promontorii wegen, nicht vollkommen einzutreten vermochte, und durch die heftigen Wehen in der Richtung des ersten schrägen Durchmessers unbeweglich festgekeilt war. Das Kind, wiederum ein Mädchen, lebte, es war aber von dem Vorberge das linke Stirnbein ganz einwärts gedrückt, so dass der Knochen hier fast wie ein Esslöffel ausgehöhlt war, eine Deformität, die sich später allmälig verminderte, aber als das Kind etwa anderthalb Jahr alt der Scrophulosis erlegen war, noch stark sichtbar gewesen sein soll. Bei der nach vollendeter Entbindung vorgenommenen genaueren Beckenuntersuchung, die ich vorher des hineinragenden Schädels wegen nicht ausüben konnte, zeigte sich das Promontorium mehr nach rechts ins Becken gewichen, und die Conjugata noch gegen 3½ Zoll lang, was mit der späteren Messung mit Baudelocque's Compas d'épaisseur übereinstimmte. Zum vierten Male am 31. März 1837 musste ich sie, wegen neben dem Kopfe vorgefallener und nicht reponirbarer Nabelschnur, durch die Wendung entbinden, aber bei der sehr schwierigen Durchführung des Kopfs durch das Becken, starb das Kind, ein diesmal besonders starkes Mädchen, ab. Bei der fünften Niederkunft, hatten sich die Wehen in der Nacht des letzten Juli auf den 1. August 1839 eingestellt, und am Morgen des 2., um 3 Uhr, war das Fruchtwasser bei vollkommen eröffnetem Muttermunde abgeflossen, die untersuchende Hebamme aber hatte den Kopf quer über dem Becken mit der kleinen Fontanelle nach rechts gefühlt, und bei den sehr kräftigen Wehen gehofft, dass diesmal keine Kunsthülfe nöthig sein werde. Aber der Tag war verstrichen, ohne dass eine weitere Veränderung als starke Zunahme der Kopfgeschwulst sich gezeigt hatte, die Kreissende war immer matter geworden, und zuletzt Blutung eingetreten, weshalb Abends gegen 10 Uhr mein Beistand verlangt wurde. Bis zu meiner durch eine anderweite Entbindung etwas verspäteten Ankunft, hatten sich die schlimmen Erscheinungen noch vermehrt; die Kreissende klagte

über die höchste Angst, beständigen Durst und quälende Rückenschmerzen, ihr Gesicht war blass und verfallen, der Puls sehr schnell und klein, die Wehen hatten sich ganz verloren, die Schamlippen waren bedeutend angeschwollen und glänzend rothbraun, die Scheide heiss und trocken. Der Kopf stand, wie es mir die Hebamme angegeben hatte, quer, doch liess sich wegen der bedeutenden Kopfgeschwulst die Lage nur mit der eingeführten halben Hand ermitteln. Deutete die starke Ausdehnung des bei der Berührung sehr empfindlichen Uterus auch auf ein grosses Kind hin, so hoffte ich dasselbe doch mit der Zange wiederum durch das Becken zu bringen, und zog diese der Wendung deshalb vor, weil ich die Kreissende bereits einmal auf diesem Wege entbunden, und dabei das Leben des Kindes erhalten hatte, und weil die Durchführung des Kopfs nach der Wendung so bedeutend schwer gewesen war. Die Einführung des rechten, über das Hinterhaupt kommenden Blattes, machte nicht unbedeutende Schwierigkeit, da der Kopf fest gegen die rechte Beckenseite gedrängt war, und ebenso war es nicht leicht, die stark geworfenen Blätter, die ein mehrmaliges Ablegen und neue Einführung des Instrumentes nöthig machten, zu schliessen. Aber die kräftigsten, stark abwärts gerichteten Tractionen, und selbst die sonst so energischen pendelartigen Bewegungen waren nicht im Stande, den Kopf in das Becken hereinzubringen, und da die immer matter werdende Kreissende um endliche Erlösung flehte, hoffte ich auch hier durch die Wendung auf den Fuss die Entbindung beenden zu können, und dies um so mehr, da ich erwarten durfte, dass nach der Umdrehung des Kindes der Hinterkopf in die linke Beckenseite kommen, und so der Einwirkung des Vorbergs weniger ausgesetzt sein werde. Nachdem ich zuvor der Frau eine Dose von Gutt. XX Tinct. Opii simpl. gegeben hatte, führte ich meine rechte Hand ein, schob mit derselben den Kopf etwas nach der rechten Seite hin, und konnte leicht zu den Füssen kommen, ergriff den nach vorn gelegenen

linken, und streckte ihn herab. Bis in die Scheide gelangte ich ohne Schwierigkeit mit ihm, indessen weiter konnte ich ihn nicht bringen, da der Kopf sich mit dem Daumen nicht vom Beckeneingange wegschieben liess, und das Kind sich bei den gewöhnlichen Handgriffen nicht umdrehte. Mit meinem Schlingenträger brachte ich eine Schlinge ein, legte diese leicht um den Fuss, und zog nun mit der linken Hand die Schlinge an, während ich mit der rechten vorsichtig den Kopf in die Höhe schob, ein Manoeuvre, wodurch die Umdrehung vollkommen gut gelang. Der Mangel an Wehen, so wie die zwar nur schwach fortdauernde Blutung nöthigten mich zur Extraction, die allein durch die mühselige, nur in der Seitenlage gelingende Lösung des am Kopfe heraufgeschlagenen und dem Promontorio zugekehrten rechten Armes schwierig war. Der Kopf trat mehr in der Richtung des zweiten schrägen Durchmessers, und zwar der Hinterkopf an der linken Synchondrosis sacro-iliaca in das Becken ein, liess sich jedoch in dieser Richtung gut in dasselbe hereinziehen, in der Beckenhöhle leicht mit dem Gesicht nach hinten drehen, und dann vollends entwickeln. Das Kind, ein sehr starker Knabe, den sich die Frau so sehr gewünscht hatte, war leider todt, und die schon an vielen Stellen abgehende Epidermis bewies, dass sein Leben nicht erst während der Operation erloschen war. An dem vorderen unteren Viertel des rechten Scheitelbeins, nahe dem Schläfenbeine, welches dem Vorberge zugekehrt gewesen war, fand sich ein starker Eindruck, und eine Fissur liess sich an dieser Stelle deutlich unterscheiden. Wiederbelebungsversuche wurden bei der Evidenz des Todes nicht unternommen. Die Gebärmutter zog sich nach der Entleerung gehörig zusammen, da aber keine Nachgeburtswehen erschienen, und die placenta dem gewöhnlichen Zuge nicht folgte, hielt ich es nach etwa einer halben Stunde, obgleich durchaus keine Zufälle zugegen waren, gerathener, sie mit der eingeführten Hand zu entfernen, da ich bei Ver-

spätung ihrer Wegnahme nach schweren Operationen öfter Einsperrung durch Krampf beobachtet habe. Wie Weiber überhaupt schwierige Entbindungen, wenn dieselben nur unausgesetzt beendet werden, auf eine wirklich merkwürdige Weise ertragen, so auch diese schwache Person, die sich, ohne während des Wochenbetts auch nur einen Tropfen Arznei zu bedürfen, so rasch erholte, dass sie bereits am elften Tage zu ihren häuslichen Beschäftigungen zurückkehren konnte.

Dritte Beobachtung. Frau L. in L., 27 Jahr alt, von mittlerer Grösse, gesundem Aussehen und musculösem Körperbau, war an ihrem früheren Wohnorte vor vier Jahren zum ersten Male niedergekommen, und zwar sehr schwer durch Instrumente von einem todten Kinde entbunden, ohne dass sie jedoch oder ihr Mann anzugeben im Stande gewesen wären, auf was für eine Weise dies geschehen war. Ihre zweite Schwangerschaft war regelmässig verlaufen, und am 8. März 1844 Mittags, hatten sich die ersten Wehen eingestellt, was mit ihrer Rechnung durchaus übereinstimmte. Die hinzugerufene Hebamme hatte noch keinen vorliegenden Kindstheil unterscheiden, und den Muttermund noch nicht erreichen können. Am 9. März Morgens 2 Uhr, war der Blasensprung erfolgt, und bei der nun vorgenommenen Untersuchung hatte sich der Muttermund in der Weite von 2 Zoll geöffnet, der Kopf aber hoch auf dem Beckeneingange gezeigt. Die Wehen waren Anfangs sehr kräftig gewesen, ohne dass jedoch der Kopf weiter herabgekommen wäre, allmälig hatten sie aber an Intensität nachgelassen, und später gänzlich aufgehört. Abends gegen 7 Uhr ward mein Beistand verlangt. Die Kreissende war noch gut bei Kräften, sah im Gesicht nicht übermässig roth aus, war aber voller Angst über das ihr Bevorstehende, und hatte wiederholt die Absicht, sich ins Wasser zu stürzen, geäussert. Der Leib war nur mässig ausgedehnt, der Uterus nicht contrahirt, stark nach rechts und vorn geneigt; in der linken Seite fühlte man deutlich

kleine Theile, und nach Angabe der Kreissenden bewegte sich dort das Kind von Zeit zu Zeit lebhaft. Der Damm war in Folge eines früheren Einrisses vernarbt, die Mutterscheide weit und sonderte gehörig Schleim ab, der Muttermund aber noch nicht viel weiter als zwei Zoll geöffnet, dabei jedoch namentlich nach vorne etwas gespannt, und nicht leicht dehnbar. Zu meinem grössten Erstaunen fand ich dabei, dass mein allein eingeführter Zeigefinger das Promontorium mit Leichtigkeit erreichen konnte. Es war dasselbe den Schambeinen nicht allein genähert, sondern auffallend tief, in das glücklicherweise nur kurze Becken herabgepresst. Alle übrigen Durchmesser waren regelmässig, der Schambogen ganz gewöhnlich, und das Becken allein in der Conjugata verengert. In dem Gesammthabitus des Weibes lag durchaus nichts, was ein fehlerhaftes Becken irgend hätte vermuthen lassen, von Rhachitis war keine Spur; die Frau war zwar nicht gross und schlank, aber doch von mittlerer Grösse und wohlgewachsen, dabei von blühendem Aussehen; sie war weder in ihrer Jugend noch später jemals krank gewesen, kurz es konnte die Verengerung des Beckens nicht durch Krankheit erworben, sondern sie musste allein Fehler der ersten Bildung sein. Dabei war das Becken aber nicht allgemein verengert, nicht pelvis aequabiliter justo minor, sondern es war offenbar von vorn nach hinten zusammengedrückt. Die äussere Untersuchung ergab, dass die processus spinosi der letzten Lendenwirbel stärker nach innen gedrückt waren, das Kreuzbein aber zeigte nach aussen die gehörige Convexität, womit auch die innere Untersuchung übereinstimmte. Eine Messung der Conjugata externa mit Baudelocque's Compas d'épaisseur zeigte diese 6¼ Zoll. Die Messung der Diagonal-Conjugata, mit dem Zeigefinger ergab knapp 3½ Zoll, da jedoch das Becken nur kurz, und das Promontorium stark in den Canal desselben herabgedrängt war, durfte für die schräge Linie wohl kein voller halber Zoll in Abzug gebracht werden, und ich

glaubte die Conjugata vera zwischen 3 und 3¼ Zoll schätzen zu dürfen*). Auf dem Eingange des Beckens stand fast vollkommen quer der dem Anscheine nach nur mittelgrosse Kopf des Kindes, die kleine Fontanelle nach rechts, das linke Scheitelbein nach vorn, mit bis dahin nur geringer Kopfgeschwulst. Da der Kopf sich so offenbar in der günstigsten Richtung auf das Becken gestellt hatte, der Gesammtzustand der Frau erwünscht, das Kind nicht übergross, der Muttermund noch nicht vollkommen geöffnet, dabei aber von Wehen keine Spur war, so hielt ich einen operativen Eingriff für noch nicht angezeigt, und die nächste Indication schien mir neben Anordnung einer Lage im Bett auf der linken Seite mit an den Leib gezogenen Knien, und Verbieten alles Mitdrängens, die Thätigkeit der Gebärmutter wieder anzuspornen, wozu ich den Borax anderthalbstündlich zu Gr: xv, und wegen der Spannung des Muttermundes in Verbindung mit Extr. Hyosc. Gr: jjj gab, und die Kreissende mit der der Hebamme gegebenen Instruction verliess, dass sie mir, wenn die verordneten vier Pulver ohne Erfolg verbraucht wären, oder bei etwa erscheinenden sehr kräftigen Wehen sich rasch starke Kopfgeschwulst bilden, der Kopf aber dennoch nicht näher rücken sollte, sofort Nachricht sagen lassen möge. Am 10. Morgens 6½ Uhr, erhielt ich von Neuem die Anforderung nach L. zu kommen, da die Geburt noch nicht beendet sei. Es waren nach dem Borax die Wehen eine Zeit lang sehr kräftig gewesen, und es hatte der Hebamme geschienen, als fange der Kopf an näher zu rücken, nachher aber hatten die Wehen wieder aufgehört, und waren in

*) Ein Versuch, die Conjugata nach Dr. Lumpe's Methode (S. dessen Cursus der Praktischen Geburtshülfe, Wien 1843 S. 13) zu messen, misslang durch die Unmöglichkeit, die Höhe der Schambeinverbindung auf die Linie genau zu ermitteln, was doch, wenn mit einiger Sicherheit gemessen werden soll, durchaus nöthig ist, meiner auf wiederholte Versuche gestützten Meinung nach jedoch nur sehr selten vollkommen erreicht werden dürfte.

den letzten Stunden nur ein paar Male ganz schwach dagewesen. Der Allgemein-Zustand der Frau war noch wie gestern, dabei immer noch grosse Angst vor der Entbindung, was mir in sofern wichtig schien, als ich vermuthen zu dürfen glaubte, dass diese das vorigemal sehr schwierig und schmerzhaft gewesen war; übrigens ging sie bei meiner Ankunft mit rüstigem Schritt, aber laut über ihr Schicksal jammernd im Zimmer umher, und war nur schwer zu bewegen, sich auf das bereitete Querbett bringen, und gehörig untersuchen zu lassen. Die einzigen Veränderungen, die sich bei der Exploration ergaben, waren: äussere Geschlechtstheile etwas verschwollen, der Muttermund bis auf die vordere noch unbedeutend fühlbare und ganz schlaffe Lefze völlig geöffnet, und an dem vorliegenden Scheitelbeine eine nicht unbedeutende Geschwulst. Kindsbewegung hatte die Kreissende seit Mitternacht nicht mehr gefühlt, und mit dem aufgesetzten Hörrohr war ich nicht im Stande den Herzschlag zu unterscheiden, was jedoch vielleicht durch das beständige Jammern und Schreien der Frau mit veranlasst werden konnte. Da ich nun die Hoffnung aufgeben musste, die Geburt ohne Kunsthülfe beendet zu sehen, so entschloss ich mich zu einem vorsichtigen Gebrauch der Zange. Die Anlegung des Instrumentes gelang ohne Schwierigkeit, aber schon beim Probezuge bemerkte ich, dass der Kopf die quere Stellung verliess, und sich mehr schräg und schief lagerte; übrigens lag die Zange fest und gut, und da ich ihr Abgleiten nicht befürchten musste, konnte ich allmälig immer energischer ziehen, aber zehn bis zwölf anhaltende, und sehr kräftige, stark nach unten gemachte Tractionen, brachten denselben auch nicht um eine Linie weiter, so dass ich mich endlich von der Unmöglichkeit, die Entbindung auf diese Weise zu vollenden, überzeugt halten musste. Zwei Mittel standen mir nun also zu Gebote, die Verkleinerung des Kopfs durch Perforation oder Zermalmung, und die Wendung auf den Fuss. Glaubte ich auch mit Gewissheit das Leben des

Kindes als erloschen betrachten, und in dieser Beziehung die Diminution rechtfertigen zu können, so durfte ich doch gerade in diesem Falle von der Wendung auf den Fuss günstigen Erfolg erwarten, denn das Becken war nur in der Conjugata verengert, in allen übrigen Durchmessern aber regelmässig, das Kind war nur mittelgross, der Uterus trotz dem langen Abfluss des Fruchtwassers nicht um die Frucht contrahirt, sondern mehr schlaff, ohne Wehen, und der Kopf erst so wenig in den Beckeneingang hereingetreten, dass ich ihn mit Leichtigkeit von demselben zurückschieben zu können hoffen durfte. Meine rechte Hand führte ich deshalb gegen die linke Seite des Beckens hin, und bei einem sanften Druck derselben wich der Kopf so weit zurück, dass ich an ihm vorbei in die Gebärmutter gelangte, wobei sich das Gesicht etwas mehr nach links und vorne drehte. Ohne besondere Schwierigkeit kam ich bis zu den Füssen in die Höhe, in dem Augenblick aber, als ich den vorderen (linken) erfassen wollte, entstand eine Strictur, die mir dessen Ergreifung unmöglich machte, und mich veranlasste, den hinteren zu nehmen, und herabzustrecken. Allein der nun angeregte Krampf der Gebärmutter liess die Umdrehung an diesem einen, noch dazu unrichtig gewählten Schenkel nicht gelingen, und da ich es unter den obwaltenden Umständen nicht gerathen halten konnte, die Fortsetzung der Entbindung so lange aufzuschieben, bis durch innere und äussere Mittel die spastische Contraction beseitigt sein würde, begnügte ich mich der Kreissenden eine Dose Opium zu geben, legte an den Fuss eine Schlinge, und führte die Hand dann von Neuem hinauf, um den anderen nachzuholen, was allerdings nicht ebenso schnell wie beim ersten von Statten ging; doch kaum hatte ich ihn in die Scheide gebracht, als die Umdrehung des Kindes mit Hülfe des doppelten Handgriffes leicht gelang. Beide Füsse waren welk und schlaff, ja an dem zuletzt ergriffenen, ging an einer kleinen Stelle die Epidermis ab. Die fortdauernde Unthätigkeit der Gebärmutter machte

die Extraction nothwendig. Da bei derselben die vordere Kindsfläche stets die Neigung zeigte, sich nach der oberen Hälfte des rechten mütterlichen Schenkels zu drehen, so ging ich nur sehr langsam zu Werke, was ich um so mehr wagen durfte, als der Allgemeinzustand der Frau noch befriedigend, der Puls zwar etwas beschleunigt, aber voll und gleichmässig, und keine Blutung vorhanden war, auch sich die Kreissende nun ruhiger verhielt. Auf meinen Wunsch musste sie stark abwärtspressen, und während ich vorsichtig extrahirte, liess ich Frictionen des Gebärmuttergrundes machen, und Naptha vitrioli auf die Bauchdecken tröpfeln. Dies Verfahren, unterstützt durch eine allmälige Drehung des Kindes um seine Längenaxe, entsprach meinen Erwartungen auf das vollkommenste, der Rücken blieb nach oben gerichtet, und die Arme schlugen sich nur so wenig am Kopfe in die Höhe, dass ihre Lösung leicht und schnell von Statten ging. Jetzt musste ich nun noch auf die grösste Schwierigkeit bei Durchführung des Kopfs gefasst sein. Als ich meinen Finger zur Untersuchung einführte, fand ich denselben trotz dem, dass der Rücken aufwärts gekehrt gewesen war, mehr über dem zweiten schrägen Durchmesser des Beckeneinganges, das Gesicht der rechten Pfanne, den Hinterkopf der linken Kreuz-Darmbein-Verbindung zugekehrt. Zwei Finger der linken Hand war ich im Stande in den Mund des Kindes zu führen *), während Zeige- und Mittelfinger

*) Unsere Lehrbücher wollen von diesem Verfahren freilich nichts wissen, und geben die allerdings zu beherzigende Regel, die Finger ja nie in den Mund zu haken, sondern zu den Seiten der Nase auf den Oberkiefer zu setzen. Leider geht aber dies bei dem besten Willen durchaus nicht immer, und man muss sich nicht ganz selten, wenn der Kopf noch über dem Beckeneingange steht, und seine Hereinführung in denselben Schwierigkeiten macht, begnügen am Unterkiefer zu ziehen. Denn die von Vielen hier gerathene Zange kann erst dann angewendet werden, wenn der Kopf wenigstens zum Theil in das Becken eingetreten ist; haben wir ihn aber bei von vorn nach hinten zusammengepresstem Becken, erst in den

der rechten, auf den Hinterkopf gesetzt, den Kopf zunächst wieder auf den queren Durchmesser stellten. Hereinbringen in das Becken konnte ich den Kopf auf diese Weise aber nicht, und musste dies, wenn gleich ungern durch den Smellieschen Handgriff thun *). So wie ich ihn aber im Becken hatte, wurden die Finger der einen Hand wieder auf das Occiput, die der anderen an die Seiten der Nase gesetzt, er mit denselben so um seine Längenaxe gedreht, dass er dem Längendurchmesser entsprach, und dann mit Leichtigkeit aus den Geschlechtstheilen entwickelt. Das Kind, ein Knabe, war 19 Zoll lang, war schlaff und welk, und gab kein Lebenszeichen von sich. Auf dem grössten Theile des linken Scheitelbeines war eine grosse schlaffe teigige Kopfgeschwulst; die Zange hatte trotz der sehr kräftigen Anwendung nur ganz geringe Spuren hinterlassen; an der Stelle des rechten Scheitelbeines, die dem Vorberge zugekehrt gewesen war, zeigte sich in der Grösse eines halben Zolles eine schwache Sugillation; der After war geöffnet, die

---

Canal hereingebracht, so ist seine Ausziehung, die dann nöthigenfalls mit der Zange geschieht, nicht besonders schwer. Dabei kann ich versichern, dass ich öfter gezwungen gewesen bin, auf diese Weise zu operiren, aber weder an den todt noch lebend so zur Welt gebrachten Kindern je irgend eine Verletzung davon wahrgenommen habe, dass es den letzteren auch nicht den geringsten Nachtheil gebracht hat, und sie, sowie sie angelegt wurden, ebenso gut als alle anderen haben saugen können. Dass man dabei nicht roh zu Werke gehen darf, versteht sich von selbst.

*) Der sogenannte Smelliesche Handgriff, wobei zwei Finger der einen Hand in den Mund gehakt, Zeige- und Mittelfinger der anderen aber, über die Schultern gesetzt werden, und an diesen ziehen, gränzt freilich leicht an Rohheit, ist aber leider in einzelnen Fällen, und zwar ebenfalls dann, wenn der nach gebornem Rumpfe über dem Becken-Eingange stehende Kopf auf keine andere Weise in den Canal gezogen werden kann, unentbehrlich. Manches bis dahin noch lebende Kind wird offenbar durch ihn geopfert, was sich aus der dabei nothwendigen Zerrung des Rückenmarkes leicht erklären lässt.

Kinnlade hing schlaff herab, kurz das Kind glich einem todten vollständig. Bei den angestellten Wiederbelebungs-Versuchen fing das Herz jedoch wieder eine kurze Zeit so schwach zu pulsiren an, dass man es durch das Höhrrohr vernehmen konnte, allein Alles blieb fruchtlos. Der Diagonaldurchmesser des Kopfs betrug 5¼, der Längendurchmesser 4½, der quere 3¼, und der senkrechte 3⅓ p. Z. Fracturen oder Fissuren der Kopfknochen waren nicht vorhanden. — Die Entbundene befand sich ganz wohl, der Uterus hatte sich gehörig contrahirt, der Blutverlust war nur sehr gering gewesen. Die Nachgeburt folgte der gewöhnlichen Encheirese jedoch nicht, und es zeigte sich, dass eine Incarceratio placentae completa vorhanden war, die ebenfalls noch durch die Operation beseitigt werden musste. Mutterkuchen und Nabelschnur hatten ein gelbgrünliches livides Aussehen, was auch bei dem am Leibe des Kindes gebliebenen Nabelschnurreste der Fall war, was ich jedoch bisweilen auch nach der Geburt lebender, besonders aber schwacher Kinder beobachtet habe. Das Wochenbett verlief ohne Störungen.

Die Extraction des Kindes durch die Kopfzange kann ferner bei einem selbst ganz regelmässigen Becken und nicht zu grossem Kinde dadurch sehr erschwert oder sogar unmöglich werden, dass sich zu den orgastischen Krampfwehen Stricturen gesellen, ein Fall, in dem das stattfindende rein dynamische Hinderniss so leicht für ein mechanisches gehalten, und bisweilen vergeblich die grösste Kraft zur Ueberwindung desselben aufgeboten wird, da die Diagnose nicht selten sehr schwer ist. Vermuthen können wir aber, dass hierin der Grund liegt, wenn schon früher, namentlich im zweiten Geburtsstadio Krampfwehen vorhanden waren, und besonders, wenn diese durch die angewandten Mittel nur unvollkommen beseitigt wurden, denn leider müssen wir bei jedem durch orgastische Krampfwehen getrübten Geburtsgeschäfte, auf das Hinzukommen des Krampfringes gefasst sein, ohne dass ,uns die Ursache desselben jedesmal deutlich wäre,

läugnen aber können und dürfen wir nicht, dass bisweilen schon die Einwirkung der bei schon vollkommen, oder noch nicht hinlänglich beseitigter Dysdynamie angelegten Kopfzange hinreicht, ihn hervorzurufen, da, wie bereits unter den Wirkungen des Instruments angegeben ist, sein allerdings jedesmal sich manifestirender dynamischer Einfluss keineswegs immer erwünschter Art ist, sondern im Gegentheile die bis dahin ganz gesunden Wehen sogar durch dasselbe krankhaft verändert werden können, ein Umstand, auf den vor Allen mit überzeugender Wahrheit Kilian aufmerksam gemacht, und deshalb auch seine galvanisirende Zange erfunden hat. Wir finden aber, dass bei Eintritt der Strictur der bisdahin schon sehr heftige, oft fast unerträgliche, schneidende Schmerz, besonders in der Blasengegend und im Kreuz noch so zunimmt, dass die Frau in die heftigsten Klagen ausbricht, und sich vor Angst und Verzweiflung kaum zu bergen vermag, dass diese Wehenschmerzen in meistens rasch auf einander folgenden stürmischen Anfällen auftreten, und sehr oft auch Krämpfe in den Schenkelmuskeln, häufig nur einer Seite hinzukommen. Befindet sich die Strictur, wie meistens, an der vorderen Gebärmutterwand, wo sie nach F. Osiander's Erfahrungen wiederum häufiger in der rechten, als in der linken Seite beobachtet wird, so kann man nicht selten bei der äusseren Untersuchung die genau abgegränzte Stelle derselben, deren Berührung vorzugsweise schmerzhaft ist, deutlich unterscheiden. Bei der inneren Exploration aber fühlen wir, wie der Kopf des Kindes, an dem sich eine rasch abwärts wachsende Geschwulst bildet, die mit den übrigen Erscheinungen in keinem Verhältniss steht, und die leicht zu der Täuschung, als stehe der Kopf schon tief, während doch nur das sich schnell vergrössernde Caput succedaneum näher rückt, Veranlassung giebt, während der anscheinend kräftigen Wehen, bei denen die Kreissende jeden Augenblick das Hervortreten des Kindes erwartet, nicht im Geringsten von der Stelle weicht, und wie eingemauert stehen bleibt.

Durch diesen Krampfring nun, durch welchen die Kräfte der Leidenden im höchsten Grade erschöpft werden, das Leben des Kindes aber durch Umschnürung edler Organe der drohendsten Gefahr ausgesetzt ist, wird nicht allein die Geburt selbst in hohem Grade aufgehalten, sondern die Beendigung derselben durch die Zange erschwert und unmöglich, da die Strictur das Kind gewaltsam zurückhält, und Wehe dem Geburtshelfer, der alsdann eigensinnig bei der Zange verharrt, und durch Kraft den Widerstand zu überwältigen hofft, denn eine rasche Consumtion der Lebenskräfte, Entzündung und Zerreissung der Gebärmutter sind die nur zu gewöhnlichen Folgen. Vor allem ist hier eine allgemeine medicinische, innere und äussere Behandlung Noth; dann aber wird uns oft nichts anderes als Beendigung der Entbindung, durch Wendung und Extraction an dem herabgestreckten Fusse überbleiben, die freilich unter diesen Umständen auch oft schwer genug von Statten gehen wird, da sowohl die Hinaufführung der Hand zu dem Fusse, als die Umdrehung des Kindskörpers an demselben durch die Strictur nicht selten im höchsten Grade mühselig ist, Umstände, in Betreff derer ich auf die Abhandlung über die Wendung an einem Schenkel verweise. Die folgende Beobachtung diene zum Beweise des eben Angegebenen.

Frau S., schwarzharig, von dunkler Gesichtsfarbe, untergesetztem kräftigen Körper, und mehr männlichem Aussehen und Benehmen, zweite Ehefrau eines vor dem Thore der Stadt wohnhaften Gastwirthes, hatte sich schon 43 Jahr alt noch verheirathet. Gleich darauf war ihre sonst stets regelmässige Periode ausgeblieben, und sie hatte eine Schwangerschaft nicht bezweifeln können. Die consensuellen Erscheinungen der Gravidität, die allerdings sehr hervorstechend gewesen sein sollen, hatten die ohnehin ungeduldige Frau bedeutend angegriffen, und oft fast bis zur Verzweiflung gebracht; dabei hatte sie sich mit Gewissheit, aber keineswegs mit Resignation gedacht, dass sie die Niederkunft nicht überleben werde, und

obgleich sonst in glücklicher Ehe, und in guten Verhältnissen lebend laut bejammert, dass sie sich noch in solches Elend gestürzt habe. Am 14. April 1838 hatten sich die ersten schwachen Wehen eingestellt, die Hebamme aber, von der schon jetzt dringend Hülfe verlangt war, hatte noch nicht einmal erkennen können, dass die Geburt wirklich angegangen sei. Als nun aber allmälig die Schmerzen stärker geworden waren, hatte auch die Ungeduld der Kreissenden immer mehr zugenommen, und sie hatte schon da meinen Beistand gewünscht, war aber stets damit vertröstet, dass es noch gar nicht so weit sei. Bei noch beiweitem nicht völlig eröffnetem Muttermunde, war am 16. Mittags das Fruchtwasser abgegangen, aber weder jetzt, noch früher war die Gebärende zu bewegen gewesen, sich auch nur kurze Zeit in das Bett zu legen, sondern händeringend und laut jammernd, war sie, nur wenig bekleidet, in dem fast ganz kalten Zimmer, da sie über die heftigste Hitze klagend alles Einheizen verboten hatte, umhergewandert. So fand ich sie noch als gegen Abend meine Hülfe nachgesucht wurde. Das Gesicht war stark geröthet, der Körper trocken und heiss, grosser Durst zugegen, der Puls voll, hart und frequent, der Athem beschleunigt, beständiger Drang zu Urin und Stuhlausleerung, und von Zeit zu Zeit Würgen und Erbrechen eines zähen Schleims vorhanden. Die Wehen kamen sehr selten und waren zu schwach, so dass die Gebärmutter, deren Berührung übrigens keinen Schmerz verursachte, nur stets ganz kurze Zeit etwas hart wurde, der Damm war breit und unnachgiebig, die Rima sehr eng und empfindlich, die Scheide trocken und heiss und ebenfalls eng, der Muttermund bis auf die vordere, noch etwa dreiviertel Zoll prominirende aber gespannte Lefze geöffnet, der Kopf in der zweiten Lage, mit nach vorn und links hin gerichteter grosser Fontanelle im Beckeneingange, noch ohne Kopfgeschwulst, am Becken aber weder bei der äusseren, noch bei der inneren Untersuchung irgend etwas Regelwidriges zu bemerken. Zu-

erst machte ich eine starke Venaesection am Arme, beredete die Frau sich ins Bett zu legen, bat sie nicht mitzudrängen, gab der Hebamme auf, schleimige Injectionen in die Mutterscheide, und eben solche Fomentationen der äusseren Geschlechtstheile zu machen, und verordnete Borax zu Gr: xv mit Nitrum Gr: v alle 1½ Stunde 1 Pulver z. n. — Als ich nach einigen Stunden die Kreissende wieder besuchte, fand ich sie wenigstens etwas ruhiger, das Gesicht blasser, einen allgemeinen mässigen Schweiss hervorgebrochen, und die Wehen ziemlich gut entwickelt; der Muttermund war nun vollkommen geöffnet, der Kopf zwar noch nicht tiefer herabgekommen, aber die kleine Fontanelle hatte sich von hinten und rechts nach vorn und rechts gedreht, und am linken Scheitelbeine sich einige Geschwulst zu bilden angefangen, so dass mich alles einen glücklichen Ausgang der Geburt hoffen liess, denn bei fortgesetztem Gebrauch der angegebenen Mittel, dachte ich, würden auch die engen und empfindlichen Geschlechtstheile sich noch besser vorbereiten. Bald nach Mitternacht aber wurde ich von Neuem gerufen, da die alte Unruhe zurückgekehrt war, und die Kreissende jetzt recht eigentlich brüllend im Zimmer herumrannte, und niemand sie zu einem vernünftigen Benehmen bringen konnte. Die Wehen waren nach meiner Entfernung sehr heftig geworden, und dies hatte die im höchsten Grade empfindliche Frau nicht ertragen wollen und können, sie war wieder aufgesprungen, worauf aller Schweiss sich verloren, und die Geburtsthätigkeit ganz aufgehört, der Borax aber keine neuen Contractionen hervorzubringen vermocht hatte. Um die enge Rima und den Damm wenigstens noch etwas zu erschlaffen, liess ich in einem Nachtstuhle ein Qualmbad bereiten, und die Dämpfe an die Geschlechtstheile gehen, doch auch dies ging bei der Unruhe der Frau nur kurze Zeit, und so musste ich, da Alles fruchtlos blieb, dem Flehen der erschöpften Kreissenden nachgeben, und einen Versuch mit der Zange machen. Schon bei deren übrigens gerade

nicht schwerer Anlegung schrie sie laut, und warf sich auf dem Querbett von einer Seite zur andern; beim Probezuge glaubte ich sie wäre vom Bett gesprungen, so benahm sie sich, und als ich endlich die Tractionen begann, fing sie an mit den Armen herumzuschlagen, zu treten, kurz sie gebärdete sich so, wie ich es nie weiter gesehen habe, und bei jedem neuen Zuge ging das wieder an, sie bat um eine kurze Ruhe, und wenn ich ihr diese gönnte, versprach sie sich nun gewiss besser zu halten, und drang in mich, nur fortzuziehen, um die Geburt so schnell als möglich zu beenden. Unter diesen Umständen musste ich im höchsten Grade vorsichtig zu Werke gehen, um die Kreissende nicht zu beschädigen, und an energische Tractionen war gar nicht zu denken, da ich fast jedesmal, wenn ich anzog, auch schon wieder aufzuhören gezwungen war, und so war eine Stunde leicht vergangen, ohne dass sich irgend etwas geändert hätte, ja meine Hoffnung, dass sich die Kreissende endlich austoben werde, ging auch nicht in Erfüllung, als sie aber zuletzt, wegen zu geringer Anzahl des Personals nicht gehörig gehalten, sogar mit der Zange in den Geburtstheilen aufsprang, musste ich mich ungern entschliessen, das Instrument wieder abzunehmen, und sie, was ich weder früher noch später zu thun ausserdem je gezwungen gewesen bin, vor der Hand ihrem Schicksal zu überlassen, und so verliess ich sie mit der Aufforderung, mich, wenn sie vernünftig geworden wäre, wieder rufen zu lassen, worauf sie erwiederte, dass ich sie ja doch nicht befreien könne, dass sie nun unentbunden sterben, und sich nicht länger ohne Nutzen quälen lassen wolle. Erst um 9 Uhr Morgens, als ich glaubte, dass schon längst ein anderer Geburtshelfer hinzugerufen wäre, wurde ich inständig gebeten, wieder zu kommen, ging aber diesmal mit ein Paar handfesten Assistenten zu der Kreissenden, die ich im Bette liegend, und wirklich im höchsten Grade erschöpft fand. Ein aashafter Geruch war durch das Zimmer verbreitet, die Geschlechtstheile waren stark

verschwollen, trocken und heiss, mein untersuchender Finger mit braunrother Jauche überzogen; die Gesichtszüge der Kreissenden waren entstellt, ihre Augen matt und glanzlos, der Puls klein und schnell, sie fieberte heftig, vermochte kaum die Augenlieder emporzuheben, bat mit schwacher Stimme ihres vorherigen Benehmens wegen um Verzeihung und um Hülfe, und versprach, sich jetzt ruhig zu halten und sich Alles gefallen lassen zu wollen, da sie selbst einsehe, dass sie durchaus, und sei es mit Aufopferung ihres Lebens, entbunden werden müsse. Ohne Widerspruch liess sie sich auf das Querlager bringen, ermunterte die Anwesenden sie recht fest zu halten, und steckte sich selbst ein zusammengewickeltes Tuch in den Mund, um nicht zu schreien, was sie die in den unteren Zimmern anwesenden Fremden um keinen Preis hören lassen möge. Doch diese Vorsätze waren besser gefasst als ausgeführt, und so wie ich die Zange wieder zu gebrauchen anfing, nahmen auf Erstaunen erregende Weise Kräfte und Unruhe wieder zu. Wurde mir jetzt auch die Kreissende fest genug gehalten, so dass ich das Instrument hinreichend kräftig gebrauchen konnte, so war ich doch nicht im Stande, den Kopf damit von der Stelle zu bringen, was mich um so mehr befremden musste, da ich keinen Fehler des Beckens hatte bemerken können; um aber über diesen letzten Punkt volle Gewissheit zu erhalten, nahm ich die Zange wieder ab, und untersuchte mit der ganzen Hand, wobei es sich zeigte, dass der Kopf noch beweglich, das Becken aber regelmässig war, dagegen im unteren Theile der Gebärmutter sich eine bedeutende Strictur befand, welche die Herabziehung des Kopfes hinderte. Musste ich nun gleich bei dem ganzen Stande der Sache, und da auch die Auscultation keinen Herzschlag der Frucht hören liess, das Kind als gewiss abgestorben betrachten, so konnte ich mich doch zur Excerebration desselben nicht entschliessen, einmal weil ich besorgen musste, dass die Ausziehung der voluminösen Frucht, besonders der spastischen Gebärmutter-

contractionen wegen, und bei den engen verschwollenen Genitalien nur sehr schwer gelingen, und die Frau aufs heftigste ergreifen werde, fürs andere, weil weder das Becken zu eng, noch der Kopf absolut zu gross war. Dagegen hoffte ich mit der Wendung bei dem beweglichen Kopfe noch zu Stande zu kommen, und da der Körper der Gebärmutter bis dahin nicht an der Entzündung Theil nahm, auch diese nicht zu heftig zu reizen, oder gar eine Ruptur besorgen zu müssen, wobei ich darauf rechnete, dass nach gemachter Umdrehung die Geburtstheile bei Extraction des Kindes durch die allmälig dicker werdenden Theile desselben ausgedehnt, und zum Durchlassen des Kopfs mehr vorbereitet werden würden, zu welchem Zweck ich diesmal gleich beide Füsse herabzuholen beschloss, ich aber den Kopf wenigstens so weit in das Becken hereinzuziehen vermöchte, um ihn gehörig mit der Zange fassen zu können. Nachdem ich der Kreissenden zuvor eine Dose Opium gereicht, und deren Wirkung eine kurze Zeit abgewartet hatte, führte ich meine rechte Hand in die Vagina ein, schob den Kopf vom Becken weg und gelangte mit derselben allmälig in die Höhe, was sowohl durch wiederholt sich einstellende Stricturen, als durch ein beständiges Drängen der Frau sehr erschwert wurde, konnte aber nicht, wie ich es wünschte, beide Füsse auf einmal ergreifen, sondern musste mich begnügen, zuerst den linken herabzustrecken, worauf ich ihn anschlingte, und den anderen mit nicht minderer Mühe nachholte. Die Umdrehung des Kindes, die durch die spastischen Contractionen des Uterus ebenfalls sehr erschwert war, musste durch vorsichtige Anwendung des doppelten Handgriffes geschehen, worauf das Kind anfänglich dem Zuge ziemlich leicht folgte, die Lösung der Arme aber, bei der beständigen Unruhe der Gebärenden Zeit und grosse Geduld, erforderte. Der Kopf war im ersten schrägen Durchmesser ins Becken eingetreten, konnte aber mit den Händen wohl bis in die Beckenhöhle, aber nicht weiter gefördert werden, und

eine nochmalige Anlegung der Zange wurde nothwendig, mit der die Extraction unter kräftigen Zügen gelang, bei welcher jedoch ein tiefer Mittelfleischriss nicht vermieden werden konnte, da beide Hände zur Führung des Instrumentes nöthig waren, und die Unterstützung des Damms der Hebamme überlassen werden musste. Kaum war das Kind, ein grosses, starkes, todtfaules Mädchen, vollends hervorgezogen, so fiel die missfarbige und stinkende Placenta aus der Vagina hervor. Der Uterus contrahirte sich gehörig, Blut ging nicht weiter ab, die Entbundene war aber im höchsten Grade ermattet, und wurde deshalb sofort in ihr Bett getragen, in dem sich Anfangs wiederholte Anwandlungen von Ohnmacht einstellten; bald aber verfiel sie in einen sanften Schlaf, aus dem sie nach einigen Stunden vergnügt, aber nun erst am ganzen Körper Schmerzen fühlend erwachte. Am vierten Tage stellte sich eine Metritis ein, gegen die bei grosser Schwäche der Wöchnerin nur örtliche Blutentziehungen angewandt werden durften, die sich jedoch nach wenigen Tagen unter kritischen Durchfällen wieder verlor. Mehrere Wochen vergingen jedoch, ehe die Kräfte so weit zurückkehrten, dass die Kranke das Bett wieder verlassen konnte.

Eine zweite Beobachtung, wo bei regelmässigem Becken nach vorgängiger Wendung auf den Kopf, eine eingetretene Blutung zur künstlichen Beendigung der Geburt aufforderte, und ich nach vergeblichen Zangen - Versuchen mich zur Wendung auf den Fuss entschliessen musste, habe ich in der Abhandlung über die Wendung auf den Kopf oben S. 112 und flgd. mitgetheilt.

IV.

Von der Zerreissung der Becken-Knochen-Verbindungen bei der Geburt.

Hippokrates, in dem ihm wahrscheinlich fälschlich zugeschriebenen, nach Galen den Hippokrates oder den Polybus zum Verfasser habenden, von Lemos aber für ächt erklärten Buche *ΠΕΡΙ ΦΥΣΙΟΣ ΠΑΙΔΙΟΥ* sagt: »*ἐκ δὲ τῶν τικτουσῶν μάλιστα πονέουσιν αἱ πρωτοτόκοι, διὰ τὴν ἀπειρίην τῶν πόνων. Καὶ πονέουσι μὲν πᾶν τὸ σῶμα, μάλιστα δὲ τὴν ὀσφῦν τε καὶ τὰ ἰσχία. διΐσταται γὰρ σφέων τὰ ἰσχία.*« Diese Worte sind es, welche die Veranlassung gegeben haben, ihn für den Begründer der Meinung, dass bei der Geburt die Knochen des Beckens, namentlich die Schambeine, von einander weichen, zu halten. Vor Allen aber war es Severinus Pinaeus, der in s. opusc. physiolog. et anatom. Lib. II Cap. V und VI die Sache weitläuftig abhandelte, vertheidigte, und mit Gründen zu belegen suchte. Viele Anhänger, aber nicht minder kräftige Widersacher fand diese Lehre, die besonders durch die Thatsache, dass Sev. Pinaeus und Paré bei der Leichenöffnung einer am 10. Tage nach ihrer Niederkunft wegen Kindsmords hingerichteten Frau, die Schambeine getrennt fanden, Nahrung erhielt. Dass bei manchen Thieren ein wirkliches Voneinanderweichen der Symphyse, wodurch das Becken vergrössert wird, in der That bei der Geburt vorkommt, ist hinlänglich bekannt,

beim Menschen dagegen, gehört es, wenn es sich ereignet, nicht zu den naturgemässen, sondern zu den seltenen pathischen Erscheinungen.

Läugnen lässt es sich aber nicht, dass an den durch die Schwangerschaft angeregten Veränderungen im Genital-Systeme, die vorzugsweise in einer kräftigeren Lebensäusserung und vermehrter Turgescenz der jetzt eine höhere Dignität erreichenden Organe bestehen, nicht allein die sogenannten weichen Geschlechtstheile, sondern auch, wenn gleich im geringeren Maasse, das Becken selbst Theil nimmt. Wir finden hier, und namentlich gegen das Ende der Gestation, die Bänder nachgiebiger, und die Knorpelscheiben zwischen den Beckenknochen, besonders an der Symphysis ossium pubis, und der Synchondrosis sacro-iliaca aufgelockerter, ein Umstand, von dem schon Ambroise Paré die Schmerzhaftigkeit der Wehen herleiten wollte. Wenn wir nun aber auch wohl annehmen dürfen, dass der Grad dieser Auflockerung nicht bei allen Weibern gleich, und bei vielen, ja den meisten recht eigentlich unmerklich ist, so bezweifle ich, dass sie sich, wie Ulsamer meint, bei übrigens ganz gesunden Individuen bis zur sichtbaren Beweglichkeit steigert; denn müssen wir gleich den bisweilen unsicheren und beschwerlichen Gang, bei dem einzelne Schwangere behaupten, eine mindere Festigkeit in den Knochen-Verbindungen selbst zu fühlen, so wie die während der Gravidität nicht selten hervorstechenden ziehenden Schmerzen im Kreuz theilweise auf diese Auflockerung schieben, so würden doch bei wirklicher Beweglichkeit der Knochen gewiss die grössten Beschwerden nicht fehlen können. Der Grund aber, weswegen diese Auflockerung von sehr verschiedenem Grade ist, möchte hauptsächlich der sein, dass die zwischen den beiden, mit einer Knorpelscheibe bekleideten, die Symphyse bildenden Knochenstücken der Schambeine gelegene, aus sich kreuzenden Fibern bestehende Faserknorpelschicht, auch im nicht schwangeren Zustande von sehr verschiedener Dicke angetroffen wird. Ob aber

durch diese Auflockerung der Zwischenknorpel, die Räumigkeit des Beckens während der Schwangerschaft, und besonders auch kurz vor und während der Geburt vergrössert wird, ist eine sehr verschieden beantwortete, und durch Mohrenheim's Versuche, der frische, von den Weichtheilen entblöste Becken durch Eintreiben von Holzkeilen allmälig vergrösserte, keineswegs entschiedene Frage; sollte es aber wirklich geschehen, so möchte diese Grössezunahme doch gewiss nur sehr unbedeutend sein.

Bei Krankheiten aber, die das Becken afficiren, kann diese Auflockerung schon im nicht schwangeren Zustande so bedeutend sein, und es noch mehr durch die Schwangerschaft werden, dass selbst bei der durch die Naturkräfte beendeten Geburt, besonders aber bei operativen Eingriffen, die Schambeine völlig von einander getrennt werden, so dass man entweder einen mehr oder weniger breiten freien Raum zwischen den beiden Knochen durch das Gefühl wahrnimmt, oder die ossa pubis auch wohl über einander geschoben findet, eine Beobachtung, die wahrscheinlich die erste Idee zu der jetzt glücklicherweise nur noch wenige Lobredner findenden Symphysiotomie erweckt hat. Die spontane Trennung der Schambeine bei der Geburt, die bei rhachitischem Becken, bei dem die ohnehin nur sehr dünne Zwischenknorpelfaserschicht überall keine grosse Erweichung zulässt, der Form des Beckencanals wegen, wohl nicht leicht vorkommen kann, und auch nicht beobachtet ist, soll nach Ulsamer am häufigsten bei dem als Fehler der ersten Bildung allgemein zu kleinen Becken entstehen, und er stellt diese Behauptung theils auf Erfahrung gestützt, theils aus theoretischen Gründen auf, indem er meint, dass dieser Beckenfehler vermöge seiner jugendlichen Form überhaupt noch dem Zustande der kindlichen Zartheit und Auflockerung sehr nahe zu stehen scheine, und folglich auch zu dieser Tmese der Knochen am leichtesten disponiren müsse. Allerdings ist die Möglichkeit des Vorkommens der spontanen Schambeinzerreissung bei dieser

Beckendeformität, vorzüglich durch den höchst interessanten, von Meissner beobachteten, und in Casper's Wochenschrift Nro. 42 und 43, October 1833 mitgetheilten Fall, wo die Trennung des sowohl in der Conjugata, als in querer Richtung verengerten Beckens plötzlich während einer Wehe, und mit einem hörbaren prasselnden Geräusch erfolgte, ausser Zweifel gesetzt, doch möchte noch beiweitem mehr das osteomalacische Becken diese Diastase begünstigen. Kilian, der in seinem classischen Werk »Beiträge zu einer genaueren Kenntniss der allgemeinen Knochenerweichung der Frauen, und ihres Einflusses auf das Becken, Bonn 1829«, die Ursachen der eigenthümlichen Verunstaltung des osteomalacischen Beckens, auf eine ebenso geistreiche, als deutlich in die Augen fallende Weise erklärt hat, beweist aus der charakteristischen Behinderung des Ganges, wobei die Patientinnen über Mangel an Halt im Kreuz klagen, aus den unerträglichen reissenden Schmerzen in der Gegend der Kreuzdarmbeinfugen, und aus dem bestimmten Gefühle einzelner Kranker, die auf das deutlichste beim Gehen ein Bewegen der einzelnen Knochen in der hinteren Beckenwand wahrnehmen, dass die erste pathologische Erscheinung der Osteomalacia universalis feminarum im Becken, eine wahre Auflockerung und daher bedingte Haltungslosigkeit, oder übergrosse Nachgiebigkeit sowohl der einen wie auch der anderen Symphysis sacro-iliaca ist, worauf in Folge des Drucks der Wirbelsäule mit dem Kopf auf die Basis des Kreuzbeins, dieses allmälig immer tiefer zwischen die Darmbeine herabsinkt, und immer fester zwischen sie gekeilt wird. Dass an dieser bedeutenden Auflockerung auch die Zwischenknorpel der Schambeine Theil nehmen, bedarf, als sich von selbst verstehend, wohl kaum der Erwähnung. Wird nun aber der Kopf des Kindes in den Eingang eines solchen gerade durch das herabgesunkene os sacrum besonders von den Seiten her comprimirten Beckens noch durch die Naturkräfte herein und durch die bisweilen kräftige Geburtsthätigkeit allmälig

tiefer herabgetrieben, ist aber dabei der Schädel des Kindes gleichzeitig keiner bedeutenden Verkleinerung durch Uebereinanderschieben seiner Kopfknochen fähig, sondern haben die Fontanellen und Suturen bereits einen gewissen Grad von Verknöcherung erreicht, was man verhältnissmässig mehr bei nur mittelgrossen Kindern, als bei Früchten mit sehr voluminösen, gleichsam pergamentartigen Köpfen beobachtet, so kann bei dem in querer Richtung immer enger werdenden Beckencanale, durch den gleichsam keilartig zwischen das Becken gedrängten Kopf ein discessus der Symphysen, vornehmlich der Schambeine veranlasst werden. Die Zahl solcher Beobachtungen ist auch in der That nicht gering, und wir finden Mittheilungen derselben von Guillemeau und Smellie bis auf die neuere Zeit. Wenn aber schon bei der durch die Naturkräfte bestrittenen Geburt eine solche Trennung erfolgt, um wie viel leichter muss dieselbe bei den dazu disponirenden Beckenkrankheiten bei geburtshülflichen Operationen, und namentlich bei dem Gebrauch der Zange entstehen? Und doch ist die Zahl der in verschiedenen Schriften niedergelegten Beobachtungen so gering, dass Ulsamer bis zum Jahre 1835 nur zehn Fälle, von denen einer Mohrenheim, zwei Elias von Siebold, einer von Ritgen, einer Mende, und vier d'Outrepont vorkamen, einer aber von dem ungenannten Verfasser der Geständnisse unglücklicher Geburtshelfer von X. Y. Z. (in v. Siebold's Journal Bnd. X. S. 270) mitgetheilt ist, aufzufinden vermochte, und dabei drei von ihm selbst beobachtete erzählt. In dem Mohrenheimschen Falle wurde die Frau vollkommen wiederhergestellt. Die beiden Kranken von E. v. Siebold starben, und die Section erwies bei der einen die Trennung der Schamfuge, bei der anderen die der linken Synchondrosis sacro-iliaca. Bei von Ritgen's Kranker, die erst vier Wochen nach der Entbindung starb, fanden sich die Schamfuge und beide Synchondrosen getrennt. In Mende's Falle wurde die geschehene Trennung ebenfalls durch die Leichenöffnung

der schon am Abend nach der Entbindung Verstorbenen bestätigt, indem sich alle drei Knochen-Verbindungen mehr als gewöhnlich gelöst, und gegeneinander beweglich zeigten. Bei den beiden ersten Fällen d'Outrepont's wurde die Trennung der Schambeine nur wahrscheinlich, aber nicht mit Gewissheit diagnosticirt, und beide Personen wiederhergestellt. Der dritte Fall betraf eine am Nervenfieber erkrankte Frau, deren Conjugata nur 2¾ Zoll mass, und die dem Typhus 24 Stunden nach der Entbindung erlag; beide Kreuzdarmbeinfugen zeigten sich bei der Section an der inneren Seite um ¼ Zoll zerrissen. In dem vierten Falle d'Outrepont's fühlte man die Schambeine einen halben Zoll weit von einander entfernt, und bei einigem Druck auf die Hüftbeine vergrösserte sich das Interstitium, verminderte sich aber dagegen, sobald man die Hüftbeine gegeneinander drängte; die Kranke genas. Die zehnte Beobachtung betrifft eine durch zwei berühmte Lehrer der Geburtshülfe durch mehr als vierzig Tractionen mit der Zange entbundene siebzehnjährige Erstgebärende, die bald nachher unter Convulsionen starb, und bei deren Oeffnung die Symphysen des Beckens von einander gerissen gefunden wurden. Ulsamer musste eine Frau wegen Verengerung des Beckenausganges durch sechs Tractionen mit der Zange entbinden, wobei die Kreissende ungewöhnliche Schmerzen empfand. Es stellten sich Erscheinungen einer Metritis ein, und am 14. Tage starb die Wöchnerin. Die Section ergab, dass allerdings Gebärmutter-Entzündung vorhanden, ausserdem aber die linke Synchondrosis sacro-iliaca von einander gerissen, und mit Eiter angefüllt war. In einem zweiten Falle wurde bei einer zum zweiten Male Gebärenden, mit allgemein beschränktem Becken, 28 Stunden nach dem Beginn der Geburt die Zange angelegt, und mit zehn Tractionen ein lebendes Kind zur Welt gefördert. Gleich hinterher klagte die Entbundene über Schmerz der linken Beckengegend, und war unfähig sich zu bewegen. Am folgenden Tage fühlte man deutlich, dass die Schoossbeine

von einander getrennt waren, und sich ein fingerbreiter Raum zwischen ihnen befand. Die Section der am 27. Tage des Wochenbettes Verstorbenen bestätigte die Richtigkeit der Diagnose. Auch das linke Darmbein war vom Kreuzbeine getrennt. Die dritte Beobachtung Ulsamers, betrifft eine angeblich Erstgeschwängerte, (man erfuhr nachher, dass sie bereits einmal abortirt hatte) mit einer Conjugata von 3½ Zoll und überall zu engem Becken; bei der vierten Traction mit der Zange hörte man ein knarrendes Geräusch, und der bis dahin noch im Eingange befindliche Kopf war bis zum Ausgange herabgetreten. Am 10. Tage des Wochenbetts konnte man durch einen Riss in der Vorderwand der Scheide, von dem es unentschieden bleibt, ob er in Folge der Eiterung, oder gleich bei der Entbindung entstanden war, den Finger zwischen die von einander gewichenen Schambeine bringen. Der Tod erfolgte am 16. Tage des Wochenbetts, und bei der Section wurden die ossa pubis wenigstens einen halben Zoll von einander getrennt und die beiden Kreuz-Darmbein-Verbindungen aufgelockert und beweglich, doch nicht auseinander gewichen gefunden.

Undenkbar ist es übrigens, dass nicht ungleich öfter die Zerreissung der Beckensymphysen bei Zangen-Operationen vorgekommen sein sollte, und der Grund, weshalb die neuerdings sonst so reichhaltige geburtshülfliche Casuistik hier so mangelhaft bestellt ist, möchte ein doppelter sein, einmal der Fall wurde nicht erkannt, und fürs andere die Aerzte, denen er begegnete, hielten um ihrer selbst willen es gerathener, ihn nicht im Publicum, und selbst nicht unter den Fachgenossen bekannt werden zu lassen. Dass der Fall verkannt, oder wenigstens nicht erkannt ist, ergiebt sich aus mehreren der mitgetheilten Beobachtungen, und offen und freimüthig muss ich gestehen, dass ich in dem später mitzutheilenden auch nicht im entferntesten eine Ahnung einer solchen Verletzung hatte; denn die Kennzeichen sind keinesweges so hervorstechend, als man sich dies denkt und auch angegeben

findet, das von Manchen wahrgenommene krachende Geräusch ist durchaus nicht so constant, und ebensowenig sind es die Schmerzen in den Knochen-Verbindungen, die ja namentlich in den Kreuz-Darmbein-Fugen bei Osteomalacischen auch schon früher vorhanden sind. Ja selbst bei der Leichenöffnung, die bei Wöchnerinnen, freilich mit Unrecht, meistentheils auf Untersuchung der sogenannten weichen Geburtstheile beschränkt bleibt, kann der Fall übersehen werden, und um so leichter, wenn die Trennung nur die Synchondrosis sacro-iliaca einer oder beider Seiten betrifft. Manche Wöchnerin deckt gewiss längst die Erde, deren Tod in ganz anderen Ursachen gesucht wurde, die jedoch nur in Folge der Zerreissung der Symphysen unterlag. Dass aber die wirklich erkannten und beobachteten Fälle der Oeffentlichkeit nicht übergeben sind, darf uns nicht sehr wundern, wenn wir nur die Casuistik des Kaiserschnitts betrachten; wie viele Beobachtungen von glücklichen Resultaten dieser an und für sich doch für die Mutter so gefährlichen Operation, finden wir aufgezeichnet, und dagegen wie wenige verhältnissmässig, wo der Tod erfolgte! Fast nur Vorsteher von Gebär-Anstalten sind es, die es nützlich und für ihre Pflicht halten, auch die von keinew Erfolg gekrönten Fälle von Sectio caesarea mitzutheilen, und doch wird nicht leicht es dem Geburtshelfer zum Vorwurf gemacht werden, wenn eine Frau dieser Operation unterliegt, vorausgesetzt, dass er sie nicht leichtsinnig, und nach richtiger Indication geübt hat, da der Einfluss derselben auf das Weib, und ihr so häufig unglücklicher Ausgang, ja selbst dem Laien nicht unbekannt ist. Anders aber verhält es sich allerdings mit der Trennung der Beckenknochen, wo schon das Wort »Zerreissung« ein Misstrauen gegen den unglücklichen Urheber derselben um so mehr erweckt, als selbst unsere neuesten Lehrbücher des Fachs das Auseinanderweichen der Beckenfugen als die betrübenden Wirkungen der gemissbrauchten, tollkühn oder ungeschickt geführten Zange schildern.

Wem sollte es da zu verdenken sein, wenn er den erlebten Fall der Oeffentlichkeit zu übergeben Anstand nimmt? Aber betrachten wir einmal die mitgetheilten Beobachtungen, ob denn wirklich in denselben, bis auf die erste von Sieboldsche, die anonym erzählte, und die zweite Ulsamersche, die Entbindung mit der Zange so grosse Schwierigkeiten gemacht, und einen bedeutenden Kraftaufwand erfordert hat! Keineswegs! Wie sehr oft ist man genöthigt, bei raümlichem Missverhältniss zwischen Kind und Becken die Zange ungleich anhaltender und kräftiger anzuwenden, ohne dass solche Verletzungen entstehen, Beweis genug wohl, dass nur in der krankhaften Beschaffenheit des Beckens und seiner Verbindungen die Ursache der Trennung liegt. Ja selbst die angeführten vierzig Tractionen dürfen uns nicht so sehr befremden, wenn wir F. B. Osiander's Beobachtungen lesen, der oft beiweitem mehrere mit Erhaltung des Kindes verrichtete, indem unter Traction denn wohl keineswegs, wie jetzt meistentheils, ein Anziehen der Zange während acht- bis zwölfmaliger Rotation anzunehmen ist. Uebrigens versteht es sich ganz von selbst, dass der Geburtshelfer auch eine zweckmässig construirte Zange gebrauchen muss. Gesetzt, er bediente sich eines Instrumentes, dessen Kopfkrümmung, wie früher bei einigen, gegen 3½ P. Zoll hielte, und er wollte dasselbe bei Verengerung der queren Durchmesser, namentlich des Beckenausganges bis zu 3 Zoll anwenden, so würde er natürlich eher die Verbindungen eines gesunden Beckens sprengen, als er den Kopf zum Vorschein brächte, denn dieser kann nicht folgen, weil die für das Becken zu weite Zange nicht durchkommen kann. Gebraucht aber der Geburtshelfer mit Vorsicht eine gute Zange, und es weichen ihm bei der Operation, die, wie sich von selbst versteht, nur bei wirklicher Indication angewendet werden darf, die Beckenknochen von einander, so bin ich überzeugt, dass er sich selbst keinen Vorwurf zu machen hat, und dass auch ein von Anderen gegen ihn deshalb

etwa ausgesprochener Tadel ungerecht ist, sondern, dass vielmehr in den eigenthümlichen Verhältnissen des Beckens und einer besonderen Disposition die Ursache der Tmese lag.

Und in dieser Ueberzeugung will auch ich nun einen mir vorgekommenen, in meiner Schrift: Ueber die Anchylose des Steissbeins, u. s. w. in der Vorrede bereits kurz angedeuteten Fall, hier der Wahrheit gemäss freimüthig erzählen, und es ruhig erwarten, ob und welcher Vorwurf meinem Handeln gemacht werden sollte.

Am 21. October 1835 Abends, ward ich zu der kreissenden Ehefrau des Schuster D. hieselbst verlangt. Die anwesende Hebamme berichtete mir, dass sie am Morgen die Kreissende bereits einmal besucht, da jedoch die Wehen noch schwach gewesen, der Muttermund aber sich erst eben zu eröffnen angefangen habe, so sei sie mit der Weisung, sie bei fortschreitender Geburt sogleich benachrichtigen zu lassen, um einer anderen Gebärenden beizustehen, wieder weggegangen. Aber erst vor einer Stunde etwa sei ihr angezeigt, dass das Wasser schon seit einiger Zeit abgeflossen wäre, sie habe jedoch die andere Frau, bei welcher der Kopf gerade zum Austritt gestanden, nicht sofort verlassen können, und nun bei ihrer Ankunft die kalte pulslose Nabelschnur, so wie einen Arm des Kindes weit aus den Geschlechtstheilen hervorhängend gefunden.

Der Allgemeinzustand dieser höchst kachektisch aussehenden und verkrüppelten Frau schien mir so bedenklich, dass ich vor Anstellung einer geburtshülflichen Untersuchung, mich nach ihren früheren Umständen erkundigte, wobei ich kurz folgendes erfuhr. Sie war achtunddreissig Jahr alt, in ihren jüngeren Jahren stets vollkommen gesund, und dabei gross, wohlgewachsen und von blühendem Aussehen gewesen. In ihrem Ehestande hatte sie bereits viermal starke ausgetragene Kinder, leicht und glücklich geboren, seit ihrer letzten Niederkunft waren aber schon sieben Jahre verflossen, indem sie seit

jener Zeit beständig gekränkelt hatte. Als Veranlassung betrachtete sie, dass sie gleich in den ersten Tagen des Wochenbetts ihre Wohnung mit einer anderen vertauschen, und ein frisch getünchtes noch nasses, kaltes, gegen Norden gelegenes Zimmer, in das nie ein Sonnenstrahl gedrungen war, habe beziehen müssen. Es hatten sich hierauf sofort quälende, bald hier bald dort ihren Sitz aufschlagende, besonders aber in der Lumbargegend, und im Kreuz heftige Schmerzen eingestellt, die Anfangs für Rheumatismus, später aber, als auch eine grosse Unbeweglichkeit der Beine, anhaltender Schmerz in der Beckengegend und Störungen der Digestion sich eingestellt hatten, für ausgebildete Gicht gehalten waren. Nur im Anfange ihrer Krankheit, und dann wieder bei zu heftigen Schmerzen hatte die Leidende bald hier bald dort ärztliche Hülfe gesucht, und sich ausserdem an Hausmittel gehalten, theils weil sie ihr Uebel selbst als unheilbar betrachtet, theils in ihrer dürftigen Lage die Kosten der theuren Arzneien gescheut hatte. An eine kräftige gesunde Nahrung war bei der zunehmenden Armuth der Familie nicht zu denken gewesen, und nur wenn ihr bisweilen von milder Hand eine Schüssel zugeschickt war, hatte sie die Hauptspeise der hiesigen arbeitenden Klasse, und die wohl vorzüglichste Ursache des Heeres der aus nicht gehöriger Alimentation entspringenden Krankheiten, und namentlich der hier so entsetzlich verbreiteten Scrophulose, Kartoffeln zum Frühstück, zum Mittagsessen und zum Abendbrod, einmal aussetzen können, hatte dann aber stets mit mütterlicher Sorge mit ihren Kindern getheilt. Nahrungssorgen, und hieraus entstandener Unfrieden in der Ehe hatten die körperlichen und geistigen Leiden der beklagenswerthen Frau noch vermehrt, und hatten unbarmherzig an ihrer schon so sehr erschütterten Gesundheit genagt. Allmälig war sie nun auch krummer und kleiner geworden, hatte nach Aussage der Angehörigen zuletzt kaum noch die Grösse ihrer elfjährigen Tochter gehabt, konnte das Bett nur bisweilen verlassen, und

sich alsdann nur mit Hülfe einer Krücke und eines Stockes, mühsam von einer Stelle zur anderen schleppen, und war durch ihre Hülflosigkeit recht eigentlich zur Verzweiflung gebracht. Vor etwa einem Jahre waren ihr zuerst die Beine angeschwollen, dann aber hatte sich allgemeine Hautwassersucht ausgebildet, wogegen sie die Hülfe des unter der Direction des Herrn Hofrath Conradi stehenden Klinikums in Anspruch genommen, und auch von dieser vollkommen geheilt entlassen war. Erst durch die nicht sehr lange nach ihrer Genesung sich manifestirende Bewegung des Kindes, war ihr ein Gedanken an die Möglichkeit einer Schwangerschaft gekommen, da sie die nicht vorhandene, und früher auch oft unregelmässige Menstruation auf ihren Schwäche-Zustand geschoben hatte, eine hinzugerufene Hebamme aber hatte das Vorhandensein einer solchen so lange bestritten, bis beim weiteren Vorrücken derselben alle Zweifel darüber hatten schwinden müssen. Die Gravidität war Anfangs leidlich gewesen, bis allmälig die Schmerzen wieder zunahmen, die Kranke bei Tag und Nacht marterten, ihr allen Schlaf raubten, und die letzten fünf Wochen zu den leidensvollsten machten. Sie war nicht im Stande gewesen, das Bett auch nur auf Minuten zu verlassen, hatte sich in demselben durchaus nicht von der Stelle bewegen, und ebensowenig es vertragen können, durch Andere ihre Lage verändern zu lassen, der ganze Körper hatte weh gethan, vorzüglich aber hatte sie immer über das Kreuz geklagt, diese Schmerzen aber theilweise auf die Unmöglichkeit ihr Bett gehörig auffrischen zu lassen geschoben. In dem letzten Viertel-Jahre waren die Beine von Neuem dick geworden, zuletzt aber hatte die Haut-Wassersucht die frühere Höhe wieder erreicht. Von den Anstrengungen der Geburt hatte die Kreissende, ihrer eigenen Angabe nach, nicht sehr gelitten, dabei war sie voller Vertrauen auf einen glücklichen Ausgang, da sie ja die anderen Kinder so leicht bekommen habe, nur

meinte sie, müsse die Entbindung nicht zu lange dauern, weil sonst ihre Kräfte zu sehr erschöpft werden möchten.

Da ich hier eine ausgeprägte Osteomalacia adultorum vor mir hatte, so glaubte ich vor Allem den stattgehabten Einfluss derselben auf das Becken näher berücksichtigen, und eine genaue Ausmessung desselben anstellen zu müssen. Diese hatte jedoch ungleich mehr Schwierigkeiten, als ich erwartete. Namentlich wurden diese dadurch verursacht, dass die Kranke bei der geringsten Berührung über die unerträglichsten Schmerzen schrie, und dass manche Bewegungen mit ihr überall nicht vorgenommen werden konnten, so dass es z. B. unmöglich war, die Schenkel nur etwas von einander zu entfernen, es mussten vielmehr die Knie stets dicht aneinander bleiben. Die mehrmalige Ausmessung des sonst bei osteomalacischen Becken gemeiniglich am meisten beschränkten Querdurchmessers des Beckenausganges von einem Sitzbeinknorren bis zum anderen, und zwar von dem Insertionspunkte des Ligamentum tuberoso-sacrum, während die Schambeine an der Synostosis pubo-ischiadica einander noch mehr genähert waren, ergab eine Grösse von 3 Zoll und etwa einer Linie. Doch war dieser Durchmesser nicht der kleinste, vielmehr war durch das ausserordentlich tief ins Becken herabgetretene Promontorium die Conjugata noch mehr beeinträchtigt. Durch die Messung der Diagonal-Conjugata konnte diese deshalb nicht genau bestimmt werden, weil die Schulter so tief in das Becken hineingepresst war, dass der Zeigefinger nicht in grader Richtung vom unteren Rande der Schambeinverbindung auf das Promontorium geführt werden konnte, sondern ihm hier vielmehr der regelwidrig vorliegende Kindstheil hindernd entgegen trat. Aus demselben Grunde konnte auch der einfache Steinsche Beckenmesser kein genügendes Resultat geben, dessen zweite und dritte Verbesserung meiner Ueberzeugung nach, zur Ausmittelung der Diagonal-Conjugata ebensowenig, wie der nur wenig veränderte Weidmannsche Beckenmesser

aus Gründen brauchbar ist, die ich in meiner Schrift, Ueber die Anchylose des Steissbeins u. s. w. S. 134 in der Anmerk., näher auseinander gesetzt habe. Hätte sich aber auch dem Finger kein Hinderniss zur Erreichung des Vorberges entgegen gestellt, so möchte es doch schwer gewesen sein, zu bestimmen, wie viel zur Ermittelung der Conjugata vera von der diagonalis für die schrägere Richtung abzuziehen gewesen sein würde, da der gewöhnlich angenommene halbe Zoll hier offenbar zu viel gewesen sein dürfte *). Unter den obwaltenden Umständen glaubte ich die Conjugata zwischen 2½ und 3 Zoll, vielleicht 8 bis 10 Linien über 2 Zoll schätzen zu dürfen, wagte jedoch aus den angegebenen Gründen nicht, sie ganz genau auf die Linie zu bestimmen, was ja überhaupt selten so ganz haarscharf angeben möchte. Mein Zutrauen auf den von Manchen für ganz infallibel erklärten Compas d'épaisseur von Baudelocque **) wurde eben-

*) Wenn Dr. Lumpe's Verfahren zur Ausmessung der Conjugata sich als leichter ausführbar erwiese, und nicht die ganz genaue Messung der Höhe der Symphysis ossium pubis, besonders auch bei Weibern mit sehr fettem Mons veneris, bisweilen so bedeutende Schwierigkeiten machte, oder gar unmöglich wäre, so würde der praktischen Geburtshülfe die Bereicherung durch eine sichere Methode sehr willkommen sein, da die Messung der Diagonal-Conjugata keineswegs jedesmal vollkommen befriedigende Resultate liefert. Denn ist der Beckencanal sehr kurz, so darf kein voller halber Zoll, ist er aber länger als gewöhnlich, so muss mehr abgerechnet werden. In meiner Sammlung befindet sich ein allgemein zu kleines Becken, dessen Diagonal-Conjugata 4 Zoll 5 Linien hält, während die Conjugata vera knapp 3 Zoll 5 Linien beträgt; wie aber sollten wir im Stande sein zu erkennen, dass hier gerade ein ganzer Zoll abgerechnet werden muss?

**) Ueberhaupt glaube ich, wird die Messung der Conjugata externa mit dem sonst gewiss trefflichen Baudelocqueschen Dickenmesser in der neueren Zeit wenigstens von einigen Lehrbüchern viel zu leicht geschildert; ich wenigstens muss gestehen, dass mir bei sehr vielen Versuchen, die ich theilweise zu meiner eigenen Uebung angestellt habe, bisweilen, namentlich bei sehr fetten Weibern, die Sache keineswegs so leicht gewesen ist. Denn will man

falls getäuscht, denn, nachdem ich mit unsäglicher Mühe, und unter den heftigsten Schmerzen der Kranken diese

---

richtig messen, so muss man vor allem die richtigen Punkte aufgesucht, und die Schenkel des Instrumentes auf diese gesetzt haben; es ist aber weder die genaue Auffindung des äusseren oberen Randes der Schambeinverbindung, noch besonders die des Processus spinosi des letzten Lendenwirbels so leicht, da während und in Folge der Schwangerschaft, die Weichtheile hier noch mehr entwickelt werden. Zur Aufsuchung des letzteren Punktes scheint es mir am bequemsten und sichersten die Finger auf der crista ossis ilium, bis zur spina superior posterior zu führen, von da aber in horizontaler Richtung auf die Dornfortsätze fortzuschieben, wo man, was auch bei fehlerhaftem Becken meistens ziemlich constant ist, gewöhnlich auf den Processus spinosus des vorletzten Lendenwirbels treffen wird, und dann mit dem Finger bis zu dem des letzten herabgeht. — Für Diejenigen aber, die es nicht glauben sollten, dass selbst geübte Geburtshelfer sich durch das Instrument arg täuschen lassen können, füge ich die Mittheilung Schweighäusers bei, der in seiner Schrift: Das Gebären, nach der beobachteten Natur, und die Geburtshülfe nach dem Ergebnisse der Erfahrung. Strassburg 1825 Seite 87, wörtlich erzählt: »Ich habe einmal einer Consultation beigewohnt, wo wir, fünf Aerzte und drei Geburtshelfer (zusammen 8 Kunstverständige), über eine höchst verkrüppelte Person, die im achten Monate schwanger war, berathschlagten. Einer der Aerzte, der verstorbene Prof. Loze, sagte, ohne die Schwangere zu untersuchen, behaupte ich, dass sie glücklich gebären, aber in den Wochen sterben werde, denn sie ist zu krank, um diese zu überstehen. Ich sagte, dass die Schwangere ohne Kunsthülfe gebären könne, weil der Kopf des Kindes schon sehr tief in dem Becken sei, und der Finger ganz bequem um ihn herum könne geführt werden, das ist weil die Geburt in Beziehung auf den Durchgang des Kopfes durch das Becken schon halb vollendet sei. Aber wir alle schätzten den geraden Durchmesser des Beckeneinganges, nach der inneren Untersuchung, und dem äusseren Ausmessen mit Baudelocque's Beckenmesser auf $2^1/_2$ Zolle. Nach Verlauf von fünf Wochen gebar die Kranke ohne Kunsthülfe nach vierstündigen Geburtsschmerzen ein kleines todtes Kind, und sie starb wenige Tage nach der Geburt. Aus der Leichenöffnung ging hervor, dass wir alle das drittehalb Zoll lange, sehr auswärts gebogene, und nicht bewegliche Steissbein, für das Heiligenbein gehalten hatten, und dass wir nicht geahnet hatten, dass der Vorsprung des sechsthalb

in eine Seitenlage gebracht hatte, um das Instrument anzuwenden, da an die Messung im Stehen gar nicht zu denken war, zeigte sich die ganze hintere Wand des Beckens, so wie der Rücken, so sehr durch hydrops anasarca aufgetrieben, und gleichzeitig hatte sich die Frau an mehreren Stellen so durchgelegen, dass die Berührung äusserst empfindlich, und es unmöglich war, den Processus spinosus des letzten Lendenwirbels durchzufühlen. So musste ich mich begnügen zu erkennen, dass das Becken ein osteomalacisches des zweiten Grades der Beckenverengerung war.

Es entstand hier nun die Frage, auf was für eine Weise die hier nicht zu umgehende Entbindung durch die Kunst verrichtet werden sollte. Unsere Handbücher geben bei so beschränktem Becken die Regel, bei lebendem Kinde die Sectio caesarea anzustellen, bei todter Frucht aber die Verkleinerung vorzunehmen. Gegen die Zulässigkeit des Kaiserschnitts sprach der wohl mit voller Gewissheit anzunehmende Tod des Kindes, denn der vorliegende Arm war welk und nicht verschwollen, die vorgefallene Nabelschnur kalt und pulslos, durch das Hörrohr konnte man keinen Herzschlag vernehmen. Die Verkleinerung des Kopfs der todten Frucht ging aber deshalb nicht an, weil dieser nicht vorliegender Kindstheil war, sondern die Schulter sich im Becken befand; es musste also wenigstens vorher, das Kind in eine solche Lage gebracht werden, in der die Enthirnung anging, denn eine Exenteration, d. h. Entleerung der Brusthöhle schien mir, da der Uterus, obgleich von Zeit zu Zeit noch Wehen da waren, die Frucht durchaus nicht eng umschnürte, nicht angezeigt, da ich hoffen durfte, die Schulter

---

Zoll hohen Heiligenbeins, der Herzgrube gegenüber, ganz unter dem Zwerchfelle stände, so dass der gerade Durchmesser des Beckeneinganges sechs Zolle stark war Wir hatten nämlich die Steiss- und Kreuzbein-Vereinigung für die Kreuz- und Lendenwirbelbein-Vereinigung gehalten.«

noch ohne Schwierigkeit wieder vom Becken wegschieben zu können. Es blieb hier nun noch zu entscheiden, ob ich die Wendung auf den Kopf, oder auf den Fuss unternehmen sollte, und da glaubte ich dann, der letzteren den Vorzug geben zu müssen, da ich an dem herabgestreckten Schenkel eine Handhabe zu der wahrscheinlich doch nöthigen Extraction bekam, indem ich auf eine bedeutende Mitwirkung der Wehen nicht rechnen zu dürfen meinte*), und hoffte die Verkleinerung des zuletzt kommenden Kopfes dann noch ohne Schwierigkeit verrichten zu können; denn wenn mir auch die Wendung auf den Kopf leicht gelingen sollte, fürchtete ich unter diesen Umständen die Extraction des angebohrten Schädels, namentlich wenn dieselbe mit Hülfe des scharfen Hakens bewerkstelligt werden müsste. Eine längere Vorbereitung der Gebärmutter, um sie zu relaxiren, schien mir unnöthig, doch hielt ich es rathsam, der Kreissenden vorher eine Dose Opium zu reichen. Die Seitenlage, die ich der Kranken zur Anwendung von Baudelocque's Dickenmesser gegeben hatte, war sie nicht länger als dazu durchaus nöthig zu ertragen im Stande, (in der früheren Zeit der Krankheit hatte sie stets eine halbe Seitenlage auf der rechten Seite beobachtet, in der zweiten Hälfte der

---

*) Kilian giebt zwar S. 17. XXI 3. seines citirten Werkes an, dass selbst bei den höchsten Graden von Missbildung des Beckens durch Osteomalacie, und unter lang dauernden Operationen, die Gebärmutter ihre Mitwirkung durch kräftige Wehen nicht versage, allein in den beiden von mir beobachteten Fällen, denn mehrere habe ich von dieser Beckendeformität noch nicht gesehen, war die Geburtsthätigkeit nur schwach, und waren in dem hier zu erzählenden Falle, Anfangs auch Wehen zugegen, so halfen sie nachher zu der Austreibung des Kindes doch gar nicht, in dem anderen aber, wo der Kopf vorlag, und in dem ich so lange als irgend möglich die künstliche Beendigung der Geburt, aus Furcht, dass es wie in diesem gehen könne, verschob, war ich auch durch kräftige und anhaltende Anwendung dynamischer Mittel nicht im Stande, sie zu steigern.

Schwangerschaft aber nur eine halbsitzende Rückenlage, mit an den Leib gezogenen Knien, auszuhalten vermocht), auch schien mir dieselbe für die nach der Umdrehung zu verrichtende Extraction, so wie für die Enthirnung weniger geeignet, und so musste ich sie zuerst mit grosser Mühe auf ein möglichst bequem hergerichtetes Querlager bringen, worauf ich die aus der Schamspalte hervorhängende Hand in eine rothe Schlinge legte. Die Wegbewegung der Schulter vom Becken verursachte durchaus keine Schwierigkeit, und ebenso leicht drang meine rechte Hand an der vorderen Seitenfläche des Kindes bis in den Grund der Gebärmutter empor, fasste den linken Fuss der Frucht, und streckte ihn herab. Die Umdrehung war ich im Stande allein durch Anziehen des Schenkels und Gegenstämmen des Daumens gegen den Thorax zu bewerkstelligen, und als die Hüften in den Beckeneingang getreten waren, wollte ich versuchen, ob ich den Kräften der Natur die weitere Herabtreibung überlassen könnte. Aber es erschien nun auch nicht eine einzige Wehe, und so musste ich denn vorsichtig mit der Extraction beginnen. Die Kranke hatte sich bis auf Klagen über ihre sehr beschwerliche Lage vollkommen ruhig verhalten, und blieb auch bei der Fortsetzung der Operation ganz geduldig und folgsam. Die Anziehung der Handschlinge verhinderte, dass sich der linke Arm in die Höhe schlug, er kam vielmehr am Leibe herabgestreckt mit zum Vorschein; die Lösung des rechten, am Kopf in die Höhe geschlagenen aber machte nicht allein deshalb, und des fehlerhaften Beckens wegen bedeutende Schwierigkeit, sondern war besonders mühselig, weil es bei der Unmöglichkeit der Kranken, die Knie auch nur wenige Zolle breit von einander entfernt zu halten, durchaus nicht anging, mit den Fingern gehörig zu demselben zu kommen, so dass ich trotz alles Widerstrebens der Frau mich zuletzt genöthigt sah, sie auf die rechte Seite legen zu lassen, wodurch ich meinen Zweck bald erreichte. Den Kopf fand ich bei der dar-

auf angestellten Untersuchung über dem ersten schrägen Durchmesser des Beckeneinganges, den Hinterkopf nach vorn und links gerichtet. Vergebens suchte ich ihn so zu stellen, dass das Perforatorium sich, wie ich gehofft, mit Leichtigkeit in den fonticulus lateralis würde einstossen lassen, und ebenso wenig war ich im Stande, ihn mit Hülfe der Finger, selbst des Smellieschen Handgriffes, in das Becken hineinzuziehen, und schon fing ich an zu bereuen, mich zu der Wendung auf den Fuss entschlossen zu haben, als mir die Idee kam, trotz dieses Grades der Beckenbeschränkung und bei dem noch hohen Kopfstande einmal die Zange zu versuchen, um wenigstens eine Probe zu machen, ob er sich mit dieser nicht näher ziehen lasse. Die Anlegung wurde mehr durch die Unbeweglichkeit der Kreissenden, als durch das fehlerhafte Becken erschwert, die Zange lag gut, nach dem Probezuge machte ich zwei nur mässig kräftige Tractionen, bei welchen die Frau über keinen besonderen Schmerz klagte, und als ich nach Beendigung derselben untersuchte, fand ich zu meinem grössten Erstaunen den Kopf bis tief in die Beckenweite getreten. Eine einzige schwache Traction reichte darauf hin, ihn vollends zur Welt zu fördern. Das Kind, ein sehr wohl gebildeter Knabe, war todt, 17½ Zoll lang, und wog 5¾ Pfund. Der Diagonal-Durchmesser seines Kopfes betrug 4¾, der Längendurchmesser 4½, der quere 3¾ und der perpendiculäre 3½ P. Zoll; die Breite der Schultern 4⅓ Zoll. Wiederbelebungsversuche zu machen, hielt ich bei der Evidenz des Todes für überflüssig, und konnte mich mit denselben um so weniger selbst beschäftigen, als ich der Entbundenen meine ungetheilte Aufmerksamkeit widmen zu müssen meinte. Diese klagte über durchaus nichts, freute sich unaussprechlich der Beendigung ihrer Leiden, versicherte sich wohl zu fühlen, und gab sich der Hoffnung hin, dass nun auch ihre Krankheit wieder eine günstigere Wendung nehmen würde. Die Gebärmutter hatte sich gehörig contrahirt, es ging nur sehr weniges nicht coa-

gulirtes Blut ab, Nachgeburtswehen aber stellten sich nicht ein; dagegen fand ich bei der Exploration die Placenta schon tief in die Mutterscheide herabgesunken, von wo sie auf die gewöhnliche Weise von der Hebamme entfernt wurde. Da sich bald nach der Entfernung derselben ein ziemlich heftiges Frösteln einstellte, wurde die Entbundene, sobald ich mich überzeugt, dass die Gebärmutter gehörig contrahirt geblieben, in ihr wohldurchwärmtes Wochenbett gebracht, ihr eine Tasse Chamillen-Thee mit Zucker und etwas Opium gereicht, und alsdann vollkommene Ruhe und Schlaf gegönnt, während ich noch einige Stunden neben ihrem Bette sitzen blieb, um mich selbst zu überzeugen, dass wenigstens für jetzt keinerlei Besorgnisse zu hegen seien.

Gegen Mitternacht verliess ich die noch schlafende Wöchnerin; ihr Athem ging ruhig, die Hauttemperatur war gewöhnlih, und es war ein allgemeiner, gelinder, warmer Schweiss ausgebrochen. Als ich sie am folgenden Morgen sah, versicherte sie sich durch den Schlaf, den ersten, den sie seit Wochen gehabt, sehr erquickt zu fühlen; sie hatte mit Appetit mehrere Tassen Kaffee getrunken, war durchaus schmerz- und fieberfrei, hatte Urin gelassen, von selbst Stuhlausleerung gehabt, und klagte über nichts, als über die Unmöglichkeit sich bewegen zu können. Die Untersuchung des Leibes verursachte selbst bei stärkerem Druck keine Schmerzen, die Gebärmutter war gehörig contrahirt, doch etwas weicher und höher stehend als bald nach der Entbindung, der Lochienfluss war copiös, aber nicht zu profus, die Brüste noch schlaff. Der Puls machte in der Minute gegen 90 Schläge, und war nur schwach. Gegen Abend fand ich die Person ganz in demselben Zustand, sie hatte mit Appetit etwas genossen, fühlte sich aber matt. Die folgende Nacht war wiederum ruhig und gut gewesen, der übrige Zustand derselbe, nur war der Puls frequenter geworden, die Kräfte mehr gesunken, und die Haut kühler. Am dritten Tage klagte die Kranke über einige Beängsti-

gung, versicherte aber nur im Kreuz Schmerzen zu empfinden. Der Leib war gegen Druck unempfindlich, der Lochienfluss gewöhnlich, die Brüste waren übrigens ganz welk geblieben und von Milchsecretion keine Spur. Die Geschwulst der Schenkel hatte sich bedeutend gemindert, ebenso die hydropische Geschwulst der Beckengegend, der Urin ging gehörig, musste aber in das Bette gelassen werden, weil die Unbeweglichkeit zugenommen hatte, Appetit war nicht vorhanden, der Durst nur mässig, der Puls klein und schwach, 110 Schläge in der Minute. Die Nacht auf den vierten Tag war unruhig und schlaflos gewesen, die Kranke hatte über heftige Schmerzen im Kreuz und im ganzen Becken geklagt, hatte viel getrunken, und es war mehrere Male Durchfall erfolgt. Als ich sie am Morgen sah, schlief sie anscheinend ruhig, doch war der Athem etwas schneller, das Gesicht ausserordentlich verfallen, die Haut kühl und feucht, der Puls noch kleiner, schwächer und schneller als am Tage zuvor. Die Untersuchung des Leibes, der weich und klein war, erweckte sie nicht aus ihrem Schlafe, und als ich sie laut anrufen liess, um sie soweit zu ermuntern, dass ihr etwas Arznei eingegeben werden konnte, schlug sie die Augenlieder matt empor, sah uns an, nahm den dargebotenen Löffel Medicin, sprach kein Wort, und fiel in ihren Schlummer zurück. Mittags fand ich sie mit eiskalten Extremitäten, das Gesicht mit kaltem Schweiss bedeckt, den Athem röchelnd, den Puls unzählbar, und wenige Stunden darauf erhielt ich die Nachricht, dass sie in ihrem Schlummer sanft und anscheinend schmerzlos verschieden war.

Etwa zweiundzwanzig Stunden nach dem Tode wurde die Oeffnung der Leiche, an der die Fäulniss trotz der kühleren Witterung schon ziemlich weit vorgeschritten war, in Beisein des verstorbenen Dr. Conradi verrichtet. Der Körper selbst war nicht besonders abgemagert, und alle Organe zeigten sich vollkommen gesund, nur war die Leber besonders gross, und mit kleinen Miliartuberkeln wie besäet, die Gedärme aber stark mit Gas angefüllt,

und auf der Schleimhaut des Colon kleine peteschenähnliche Sugillationen. Der Uterus war noch $6\frac{1}{2}$ Zoll lang und $4\frac{1}{2}$ Zoll breit, ragte dabei etwa eine Hand breit über den Schambeinen empor, und war mehr nach der rechten Seite gerichtet. Das Orificium uteri war noch so weit geöffnet, dass zwei Finger bequem in dasselbe einzudringen vermochten, von einer schärferen Abgränzung des inneren Muttermundes keine Spur. Die Farbe der Gebärmutter war nach aussen auffallend weiss, und auch bei dem Durchschnitt zeigte sich die Substanz von gleicher Beschaffenheit, und sehr blutleer. Die innere Uteruswand war fast durchgängig mit einem mehr hellen Blutgerinsel bedeckt, das in der rechten Seite des Grundes mehr ins Dunkele spielte, und an dieser Stelle, wahrscheinlich dem Sitz der Placenta, zeigte sich auch die Gebärmutter uneben, höckerig, und beim Durchschneiden stark aufgelockert und dickwandiger. Von Entzündung war keine Spur vorhanden. Hätte ich nicht die Absicht gehabt, das Becken noch genauer zu messen, so wäre vielleicht auch in diesem Falle die Trennung der Schambeine übersehen worden, denn es zeigte sich an den Weichtheilen hier auch durchaus gar nichts, was diese Verletzung irgend hätte vermuthen lassen; nur an dem Bauchfell oberhalb der Blase, sah man ebenfalls einige kleine dunkele Blutsugillationen von der Grösse der Flohstiche. Als ich aber zur Ausmessung der Conjugata mit dem Osianderschen Instrumente die Hand einführte, um den oberen inneren Rand der Schambein-Verbindung aufzusuchen, fand ich die Knochen derselben von einander gewichen, und einen Raum von gegen zwei Zoll zwischen ihnen. Nach Zusammendrücken derselben von den Seiten her, hatte der Längendurchmesser des Beckeneinganges eine Grösse von gerade $2\frac{3}{4}$ Zoll. Die genauere Untersuchung der voneinander gewichenen Schambeine ergab, dass die den Umfang der Schamfuge bekleidende Lage von Bandmasse, und selbst das Ligamentum arcuatum zerrissen war, die Rudimente des letzteren überhaupt

nur noch wenig erkennbar; ferner waren die jeden Schambeinast bekleidenden Knorpelplatten unversehrt, aber da wo sich zwischen ihnen sonst eine gallertartige Masse befindet, waren sie von einander gewichen. An der Synchondrosis sacro-iliaca einer jeden Seite war eine grössere Beweglichkeit, an der linken aber ebenfalls ein wirkliches Abweichen des Hüftbeines von dem Kreuzbeine sichtbar, indem das Ligamentum pelvis anticum durchrissen, und das Periosteum vom Darmbeine so weit abgetrennt war, dass die Entfernung beider Knochen von einander gegen 3 Linien betrug. An dieser Stelle hatte sich bereits Eiterung eingestellt, von der an der Schambein-Verbindung noch keine Spur vorhanden war. Das Becken, dessen nähere Beschreibung hier von keinem weiteren Interesse sein würde, war übrigens ein ausgeprägtes osteomalacisches, und die Knochen selbst waren noch einigermassen weich und biegsam.

Von den zusammengestellten vierzehn Fällen von Zerreissung der Beckenknochen-Verbindungen während der Zangenoperation, hatten zehn einen tödlichen Ausgang für die Mutter, und nur vier Frauen, eine von Mohrenheim und drei von d'Outrepont wurden wiederhergestellt, doch war es bei zwei Beobachtungen des Letzteren nur wahrscheinlich, dass die Beckenfugen getrennt waren. Es darf also diese Vulneration keinesweges als absolut lethal betrachtet werden, was wir freilich schon aus den Erfahrungen über die Tödlichkeit der Synchondrotomie vermuthen konnten, wo aber dennoch das Verhältniss anders ist, indem nach Durchschneidung der Schambein-Verbindung die Zerreissung der Synchondrosen durch einen umgelegten Gürtel möglichst verhütet wird.

Es möchte hier übrigens vielleicht die Frage aufzuwerfen sein, ob in dem von mir mitgetheilten Falle, so wie in allen denen, wo man bei der Entbindung selbst nicht das eigenthümliche knarrende Geräusch wahrnahm, und wo man nicht unmittelbar hinterher die Diastase fühlte, die Trennung auch wirklich bei und durch

die Operation, oder vielleicht erst im Wochenbette in Folge der Vereiterung der gedehnten Faserknorpelscheiben entstanden ist. Mit voller Gewissheit möchte hier allerdings nicht darüber entschieden werden können, indess ist mir die Tmese durch Zerreissung bei der Extraction mit der Zange aus mehreren Gründen mehr als wahrscheinlich, denn, 1) erfolgte in dem Falle von Mende und dem anonym erzählten der Tod schon an dem Tage der Entbindung, wo also noch keine Vereiterung entstanden sein konnte; 2) in mehreren Fällen fühlte man, dass der mit der Zange angezogene Kopf plötzlich näher rückte, offenbar der Moment der erfolgten Trennung der Knochen; 3) in einigen Beobachtungen wird ausdrücklich mitgetheilt, dass die Kranken einen momentanen fixen Schmerz empfunden haben; und 4) in meinem Falle fand sich bei der Section wohl an der Kreuzdarmbeinfuge, nicht aber an den weit klaffenden Schambeinen Vereiterung.

Die Behandlung der Beckenfugen-Zerreissung müsste aber, wenn sie erkannt ist, im Allgemeinen blos symptomatisch sein. Jedenfalls muss aber dabei sorgfältig beachtet werden, ob nicht vielleicht die getrennten Schambeine übereinander geschoben sind, in welchem Fall sie zuerst in ihre gehörige Lage zu bringen, und dann durch eine umgelegte Binde in derselben zu erhalten sein würden. In der von mir mitgetheilten Beobachtung, zeigten sich nach Eröffnung der Bauchhöhle, wobei der Schnitt bis dicht über die Symphyse fortgeführt war, die Schambeine gegen zwei Zoll weit von einander gewichen, schwer aber möchte es zu entscheiden sein, ob eine so weite Trennung bereits während des Lebens der Frau stattgefunden hat, und ob nicht vielmehr erst in Folge der Durchschneidung der Bauchwand die so bedeutende Diastase herbeigeführt ist, was ich besonders deshalb zu glauben geneigt bin, weil in den Fällen, in denen die Zerreissung richtig erkannt war, die Knochen nur einen halben bis ganzen Zoll von einander gewichen gefühlt wurden.

Noch will ich hier in Beziehung auf die Behandlung der Geburt bei osteomalacischem Becken daran erinnern, wie Weidmann, durch die häufigere weiche Beschaffenheit der Knochen bei dieser Beckendeformität veranlasst, den Vorschlag machte, mit der eingeführten Hand die Sitzbeine allmälig vorsichtig von einander zu drängen, um den Canal für den Durchgang des Kindes hinlänglich geräumig zu machen, ein Verfahren, das freilich keinen Beifall der Fachgenossen erwarten durfte, da es wohl unmöglich ist, im Voraus zu unterscheiden, welche der beiden, auf die Form des Beckens keinen Einfluss äussernden Arten der Osteomalacie man vor sich hat, die wachsweiche oder die brüchige, bei deren letzterer die geringste mechanische Einwirkung die bedeutendsten Fracturen veranlassen kann. Allerdings wird die wachsweiche Form beiweiten öfter als die brüchige beobachtet, und dass wirklich bei der Geburt das Becken so sehr erweitert zu werden vermag, dass die Austreibung des Kindes durch die Naturkräfte erfolgt, davon erzählt uns v. Ritgen in der Gemeinsamen deutschen Zeitschrift für Geburtskunde, Band VI. Heft 3 Seite 401 bis 414 ein höchst auffallendes Beispiel. Sein Rath wurde von einem Wundarzt begehrt, dessen Ehefrau bei ihrer ersten Niederkunft von einem geschickten Geburtshelfer, nach vierundzwanzigstündiger Dauer der Wehen, mit der Zange, von einem lebenden Kinde entbunden worden war, worauf sich unmittelbar hinterher heftige Schmerzen in der Schoosbeinfuge eingestellt hatten, die jedoch allmälig an Intensität abnahmen, und nach drei bis vier Monaten sich ganz wieder verloren, doch konnte die Frau in der ersten Zeit nach der Niederkunft von einem niedrigen Stuhle nicht ohne Hülfe aufstehen, und empfand beim Aufrichten ein Gefühl von Steifigkeit in der Kreuzgegend. Die zweite und dritte Geburt verlief ohne besondere Beschwerden. Allmälig aber bildete sich die Osteomalacie immer mehr aus, und v. Ritgen fand in ihrer vierten Schwangerschaft die Sitzbeinknorren fast aneinander gelegt. Da die Neigung des

Beckens noch bedeutend war, hoffte R., dass Eingang und Beckenhöhle für den Eintritt des Kopfes eines kleinen Kindes aus der 32. bis 36. Schwangerschafts-Woche noch geräumig genug sein möchten, und verrichtete deshalb durch Anstechen der Eihäute mit seinem Stechsauger und gleichzeitige Darreichung von Mutterkorn die künstliche Frühgeburt; schon eine halbe Stunde nach der Punction erschienen die ersten schwachen Wehen, der kleine weiche Kopf drängte die Tubera ossium ischii allmälig von einander, und ein lebendes Kind wurde geboren. Durch eine passende Behandlung, namentlich den Gebrauch des Eisens und der Färberröthe, und fortgesetztes Trinken von Eichel-Kaffée, bekamen die Knochen nach und nach wieder mehr Festigkeit, aber die Sitzbeinknorren stehen wieder aneinander, und die Frau hat einen durchaus schwankenden Gang beibehalten.

Diese Geburts-Geschichte habe ich auch noch besonders deshalb hier kurz angeführt, weil der fixe Schmerz nach der ersten Zangenentbindung, so wie die Unbeweglichkeit nach derselben, der Vermuthung Raum geben könnten, dass auch in diesem Falle eine Trennung der Beckenfugen durch die Operation bewirkt sein möchte.

V.

Zur Behandlung der Placenta praevia.

Die grosse Gefahr des Sitzes des Mutterkuchens auf dem inneren Muttermunde hat, seitdem Schacher vor jetzt mehr als hundert Jahren eine an Gebärmutterblutungen Verstorbene geöffnet, und die Ursache der Haemorrhagie in dem fehlerhaften Sitz der Placenta erkannt hatte, die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer auf diese so manches Leben dahinraffende Regelwidrigkeit in hohem Grade gelenkt, und die Literatur über den Gegenstand ist so reichhaltig, dass es mir nicht einfallen kann, hier eine vollständige Abhandlung über denselben zu liefern, sondern nur auf einige, wie ich glaube, nicht hinlänglich erörterte Punkte wünsche ich die Aufmerksamkeit zu lenken, da der Zufall eine leider nicht unbedeutende Zahl solcher Fälle, und darunter mehrere seltenere und ein hohes Interesse darbietende mir in meinem Wirkungskreise entgegengeführt hat, namentlich aber möchte ich die Behandlung dieses gefahrvollen Uebels, über dessen Entstehung *)

---

*) So viele Ursachen des Uebels man auch aufzufinden gesucht hat, so unhaltbar sind sie fast alle. Sehr allgemein verbreitet ist die Ansicht F. B. Osiander's, dass Schwangerschaft vor völliger Rückbildung der noch in den Puerperal-Veränderungen begriffenen Gebärmutter es veranlasse; durch Fälle jedoch, in denen der fehlerhafte Placentensitz bei Erstgeschwängerten, oder bei Weibern, die viele Jahre nicht geboren haben, vorkam, und die ich beide selbst

wir uns so wenige Rechenschaft zu geben vermögen, deshalb noch einmal betrachten, weil ich die Behauptung des vielerfahrenen Kilian, dass das richtige Benehmen dabei so ziemlich festgestellt sei, nicht unbedingt zugeben kann; denn wenn es gleich anerkannt ist, dass nur selten der Natur die Bestreitung des Geburtsgeschäftes allein überlassen werden darf, so hat man sich doch über die Zeit, wann hier Hülfe geleistet werden darf und soll, noch keineswegs vereinigt.

Die in Folge des fehlerhaften Sitzes des Mutterkuchens entstehenden Blutflüsse treten meistens erst im siebenten Monate der Schwangerschaft ein, da von dieser Zeit an der Cervix uteri mit zur Höhle der Gebärmutter verbraucht, und dadurch die Abtrennung eines kleinen Stückchens des Kuchens veranlasst wird, aus welchem Grunde wir auch die Blutung von selbst aufhören, nach einigen Tagen aber von Neuem, und dann meistens stärker wieder eintreten sehen. Doch scheint auch, wie d'Outrepont, der besonders darauf aufmerksam gemacht hat, wiederholt beobachtete, durch dies Aufsitzen des Kuchens auf dem Muttermunde Abortus veranlasst zu werden, ein Ausgang, den wir im Ganzen wohl nur einen erwünschten nennen dürfen, weil bei ihm die Mutter wohl am sichersten das Leben behalten wird; wir finden aber auch bisweilen, dass vor dem Eintritt

beobachtet habe, wird diese Annahme hinlänglich widerlegt. Am meisten scheint mir Kilian's Meinung, die freilich auch nur eine wohl durch nichts mit Gewissheit zu erweisende Hypothese ist, für sich zu haben, dass nämlich in Folge einer ursprünglich unvollkommenen Bildung der Membrana decidua Hunteri, welche die Wandungen des Uterus nicht hinreichend fest bedeckt, und deshalb das aus den Tuben in die Uterinhöhle eindringende Ovulum nicht früh genug auffängt und festhält, demselben Raum geboten wird, sich zwischen der inneren Gebärmutterwand und der äusseren Fläche der Decidua in den unteren Gebärmuttertheil herabzusenken, ein Bild, das ich, ehe ich Kilian's Ansicht kannte, mir auch von der Entstehungsweise gemacht hatte.

der Geburt überall kein Blut abgeht, wobei dies dann aber bei Beginn der Wehen oft in ungeheurer Quantität auf einmal hervorstürzt, ohne dass der mehr oder weniger totale Sitz der Placenta auf dem Orificio interno als alleinige Ursache zu betrachten sein möchte; ob man sich freilich auf die Aussage der Frau, dass sie früher kein Blut verloren habe, stets verlassen dürfe, steht wohl sehr dahin.

Unter den Erscheinungen, die uns den Sitz des Mutterkuchens auf dem Muttermunde vermuthen lassen, steht vor allen das Eintreten der Blutung um die angegebene Zeit der Schwangerschaft oben an, besonders wenn dieselbe ohne Wehendrang, und ohne äussere Veranlassung entsteht, wieder aufhört, und nach stets unbestimmten, oft aber nur sehr kurzen Zwischenräumen wieder erscheint. Oft glaubt die Kranke durch ihr Verhalten allerdings Ursache zur Haemorrhagie gegeben zu haben, und legt auf dieselbe um so weniger Gewicht, wenn der Abgang nicht sehr bedeutend ist, wie Frauen nicht sehr heftige Blutungen oft überhaupt kaum sonderlich beachten, allein die Einwirkung ist meistens gar nicht der Art, dass sich durch sie die Sache irgend erklären liesse, wie ich einmal erlebt habe, dass eine Dame Wäsche in das obere Schicht eines Schrankes gelegt, dabei den ersten Blutabgang bekommen, und dadurch veranlasst zu haben meinte, während eine andere Schwangere den Schweinen Futter in die Krippe gebend, den ersten Abgang bemerkt, und in diesem Geschäft den Grund gesucht hatte. Auffallend ist es mir übrigens gewesen, dass nicht selten die Blutungen bei Nacht erscheinen, während die Frau das Bett ruhig hütet, und ich möchte um so mehr glauben, dass hier der Beischlaf eine nicht unwichtige und wohlzuberücksichtigende Gelegenheits-Ursache der Haemorrhagie gewesen ist, als mir ein Paar mal die vorgängige Ausübung desselben von dem Ehemanne zugestanden worden ist. Da man die innere Untersuchung nicht leicht mit grosser Genauigkeit vornehmen,

wenigstens nicht, wie dies wohl angerathen ist, mit dem Finger in den Muttermund hineinbohren darf, um die Placentar-Masse selbst zu fühlen, indem ein neues Erscheinen der eben gestillten Haemorrhagie die sehr natürliche Folge sein würde, sondern sich meistens damit begnügen muss; das untere Gebärmuttersegment weicher als sonst, den Scheidenabschnitt ebenfalls weicher und wulstiger, und den Muttermund schlaffer, dabei aber keinen vorliegenden Kindstheil, oder doch einen solchen undeutlicher zu erkennen, so hat man mit Recht auch viel Gewicht auf die äussere Untersuchung gelegt, und führt es als Thatsache an, dass man bei derselben die Gebärmutter, aus übrigens leicht erklärbaren Gründen, weit weniger ausgedehnt als sonst findet, legt aber auf dieselbe noch mehr Werth, wenn einer Frau, die bereits mehrere Kinder geboren hat, dieser Unterschied gegen früher selbst zuerst bemerkbar ist, eine Erscheinung, die jedoch keineswegs zu den vollkommen constanten gehört; denn ich habe zweimal grade eine ausserordentlich starke, fast enorme Ausdehnung, das einemal durch eine ganz übermässige Quantität Fruchtwasser, das anderemal durch Zwillinge beobachtet.

Nach Eintritt der Geburt, die übrigens oft vor dem gesetzmässigen Ende der Schwangerschaft erfolgt, wird in Folge der, durch die gewöhnlich wenig energischen Wehen hervorgebrachten Eröffnung des Muttermundes die Haemorrhagie meistens stärker, und das Blut dringt während der Wehe selbst profuser hervor, wodurch sich diese Blutung von der durch partielle oder totale Trennung der an der gewöhnlichen Uterin-Stelle befindlichen Placenta unterscheidet. Bisweilen aber sind die Wehen kaum oder gar nicht zu bemerken, und man findet bei der Exploration, zur grossen Verwunderung die Geburt schon angegangen, und den Muttermund schon ziemlich weit geöffnet.

Selten im Ganzen wird die erste Blutung während der Schwangerschaft so bedeutend, dass dadurch augen-

blickliche Gefahr für die Kranke entsteht, allein die oft wiederkehrenden Haemorrhagien, bei denen das Blut allmälig immer blässer und wässeriger wird, reiben die Kräfte nach und nach mehr auf, und wenn gleich Weiber im Allgemeinen die Entziehung dieses für das Leben unentbehrlichen Fluidums besser ertragen als Männer, schwindet doch die Farbe von ihren eingefallenen Wangen, sie bekommen bisweilen ein recht eigentlich geisterähnliches Ansehen, sind im Gesicht, und hier wieder vorzugsweise vor der Stirn, und an den Extremitäten eisig kalt anzufühlen, und bei der, durch Eintritt der Geburt zunehmenden Blutentleerung tritt oft schnell die entsetzlichste Schwäche ein, und sie erliegen hier bisweilen, ohne dass die Quantität des ergossenen Bluts allein den rasch erfolgten Tod genügend zu erklären vermöchte, was mehrere Schriftsteller zu der Meinung bewogen hat, dass hier auch noch andere Einflüsse, vielleicht das afficirte Nervensystem, die Schuld tragen müssen. Sonach darf die Prognose bei dem Sitz des Mutterkuchens auf dem Muttermunde, auch nur mit grosser Vorsicht gestellt werden, da sowohl die Mutter wie das Kind sich bei demselben offenbar in der augenscheinlichsten Lebensgefahr befinden, das letztere aber nicht allein durch die Blutung selbst, sondern oft auch durch das zur Rettung der Gebärenden nothwendige Kunstverfahren zu Grunde gehen kann.

Bis zum Eintritt der Geburt braucht unsere Behandlung meistens nur eine symptomatische zu sein; horizontale Lage im Bett, nicht zu warme Bedeckung, Entfernung aller eng anschliessenden Kleidungsstücke, und dabei körperliche und geistige Ruhe sind Haupterfordernisse, dazu Vermeidung solcher Speisen und Getränke, die eine Reizung des Gefässsystems hervorbringen, obgleich nach stärkeren Haemorrhagien kräftige, leicht assimilirbare Nahrungsmittel nicht entzogen werden dürfen, damit rasch genug das verlorne Blut wieder ersetzt werden kann. Innere Arzeneien nützen hier der Regel

nach wenig oder nichts, und möchten wenigstens nur bei gleichzeitigen anderweitigen Indicationen, die so sehr beliebte Tinctura Cinnamoni aber ihrer erhitzenden Eigenschaft wegen hier überhaupt nicht leicht anzuwenden sein; die von Einigen angerathene Venaesectio derivatoria aber ist meiner Ueberzeugung nach ganz unstatthaft, da wir der ohnehin schon zu viel Blut verlierenden Kranken dadurch ja noch mehr Säfte entziehen würden. Wird aber der Blutfluss copiöser, so muss ihm durch vor die Geschlechtstheile gelegte möglichst kalte Ueberschläge, nothfalls auch durch kalte Lavements rasch Einhalt geschehen, ein Verfahren, mit dem wir auch gemeiniglich ausreichen, aber freilich das Wiedererscheinen der Haemorrhagie, deren Grund in der durch die Schwangerschaft bedingten Veränderung der Form und Grösse der Gebärmutter liegt, nicht zu verhüten vermögen. Sollten wir jedoch auf diesem Wege nicht schnell genug die wachsende Gefahr zu beseitigen im Stande sein, so müssen wir, um möglichst jeden Tropfen Blut zu sparen, ohne Zögern zu dem Tampon greifen, einem Mittel, das hier unser ganzes Zutraun verdient. Ist nicht sogleich eine genügende Menge Charpie zur Hand, um aus dieser eine der Weite der Mutterscheide angemessene Kugel zu bilden, so kann jedes Stück zusammengewickelte weiche Leinwand dazu dienen, da der poröse Schwamm dennoch das Blut leicht durchsickern lässt. Die Wirkung des in Essig getauchten, hoch bis zum Muttermunde emporgeschobenen Tampons, nach dessen Einbringung der übrige Theil der Vagina mit einem weichen Badeschwamm ausgefüllt, vor die Geschlechtstheile aber eine Compresse gelegt, und dann eine T Binde applicirt werden kann, soll hier nun fast eine rein mechanische sein, es sollen nämlich die Theile örtlich zugestopft, und sonach ein fernerer Bluterguss, der gewiss nicht so leicht, wie Einige meinen, nun in die Gebärmutter erfolgen kann, unmöglich gemacht werden. Uebersehen dürfen wir jedoch nicht, dass aber auch eine accessori-

sche Nebenwirkung des Tampons einzutreten vermag, indem er durch seinen Reiz auf die ohnehin dazu geneigte Gebärmutter Wehen erregen, und einen früheren Eintritt der Geburt veranlassen kann*), weshalb wir dies Verfahren unter solchen Umständen nie ohne wirkliche Noth, dann aber auch mit um so mehr Zuversicht anwenden dürfen, als ja neuerdings von mehreren Geburtshelfern, besonders warm und dringend aber von Kilian die Beendigung der Schwangerschaft durch Einleitung der Frühgeburt empfohlen wird, und hier offenbar ein milderes Mittel ist, als das schon vor Eintritt der Wehen von Manchen gerühmte, von Jörg, und ganz besonders aber von Schneemann dringend nothwendig erklärte Accouchement forcé. Letzterer sagt in seiner Uebersetzung von Robert Lee, Untersuchungen über das Wesen und die Behandlung einiger der wichtigsten Krankheiten der Wöchnerinnen, Hannover 1834, Seite 260 in der Anmerkung: »Die Prognose in diesen Fällen ist entweder sehr gut, oder sehr schlecht. Sehr gut ist sie, wenn der Geburtshelfer während oder gleich nach der ersten Blutung zu der Schwangern kommt, und sie nicht eher verlässt, bis sie entbunden ist. Sehr schlecht ist sie, wenn er sich verleiten lässt dem Tampon zu vertrauen, und die Erweiterung des Muttermundes durch Hülfe desselben zu erwarten denkt.« Und an einer anderen Stelle Seite 261: »In zwei Fällen hat das thörichte Vertrauen

---

*) Auf diese dynamische Wirkung des Tampons hat Schöller in Berlin neuerdings seine Methode, durch Tamponiren der Mutterscheide die künstliche Frühgeburt zu erregen, gegründet, ein Verfahren, das jedoch an Sicherheit dem Pressschwamm, so wie der Punction der Eihäute, die Meissner jetzt so zweckmässig nicht im Muttermunde, sondern mehr im fundus uteri ausführt, beiweitem nachsteht, und von dem Ed. v. Siebold bei einem Versuche nicht den erwarteten Erfolg sah. Auch d'Outrepont hat das Schöllersche Verfahren, und zwar eilf Tage lang mit grosser Sorgfalt versucht, sah aber danach zwar eine starke Reaction, aber keine Geburtsthätigkeit eintreten.

auf den Tampon den Tod veranlasst, anstatt dass in allen anderen Fällen, wo ich sogleich entbunden, auch ohne die langsame Erweiterung des Muttermundes durch Tamponiren erst erwartet zu haben, ich niemals eine Kreissende oder Wöchnerin verloren habe.« Da nun Schneemann, wie er Seite 259 mittheilt, bis dahin neunzehn Fälle von Placenta praevia zu behandeln gehabt hat, so kann das Verhältniss der Mortalität der Frauen dabei nur ausgezeichnet günstig genannt werden.

Unter den Geburtshelfern, die das Accouchement forcé unter diesen Umständen ganz und gar verwerfen, nenne ich vor allen andern Kilian, der sogar nach Eintritt der Wehen erst dann die weitere Ausdehnung des Muttermundes gestattet, wenn dieser in der Grösse eines Thaler-Stückes geöffnet ist, die Operation dagegen bei einem noch gar nicht, oder erst wenig eröffneten Muttermunde für unerlaubt erklärt. Wahrscheinlich hat Schneemann, der sich vielleicht aus Eifer für die gute Sache in seiner Behauptung etwas zu weit hat hinreissen lassen, die freilich seltenen Fälle im Auge gehabt, wo während der Schwangerschaft sehr viel Blut vergossen wurde, bei der Geburt aber wenig oder gar nichts verloren ging, weil die Kranke nichts mehr zu verlieren, sondern sich vor Eintritt der Wehen vollkommen verblutet hatte, und dann die Entbindung nur kurze Zeit überlebte. Diese Fälle sind es auch offenbar, wo der plötzlich erfolgende Tod mit der Menge des ergossenen Blutes gar nicht in Einklang zu bringen ist, und die man deshalb oft anderen Ursachen, als der blossen Verblutung zuschreiben zu müssen meint; bedenkt man aber, dass nach Entleerung des Uterus dem Herzen nicht hinlänglich Blut wieder zugeführt wird, während es selbst nach allen Richtungen hin den Körper damit versorgt, und nun plötzlich blutleer wird, so kann man an der Art des Todes um so weniger zweifeln, wenn man noch dazu nimmt, dass das Blut selbst nach langandauernden Haemorrhagien dünner und wässeriger, also weniger tauglich

wird. Mir selbst sind in kurzem Zwischenraume zwei Fälle vorgekommen, die für Mutter und Kinder einen unglücklichen Ausgang hatten, und in denen beiden bei der Entbindung, und überhaupt seit dem Eintritt der Wehen kaum noch ein Tropfen Blut verloren gegangen war. Beide Beobachtungen mögen jetzt hier kurz folgen.

Frau von M. in N., in der Umgegend von Göttingen, eine ausserordentlich zarte Dame, hatte in ihrer vierten Schwangerschaft, nachdem sie seit acht oder neun Jahren kein Kind geboren hatte, ungefähr um die 30. Woche beim Emporreichen in das obere Schicht eines Wäsch-Schrankes Blutabgang bekommen, der sich jedoch bei ruhigem Verhalten und Trinken von Himbeer-Essig bald wieder verloren, und als ich von dem Hausarzt zugezogen wurde, bereits seit mehreren Wochen von Zeit zu Zeit, und dann jedesmal heftiger wieder eingestellt, die Kranke selbst aber wie ihre Angehörigen mit grosser Sorge erfüllt hatte. Die nur geringe Ausdehnung des Leibes, so wie das Ergebniss der äusseren und inneren Exploration liessen Placenta praevia mit grösster Wahrscheinlichkeit vermuthen, da jedoch die Haemorrhagie vollkommen aufgehört hatte, wurden nur horizontale Lage im Bett, und eine nahrhafte leicht verdauliche Kost angerathen, auch zur Beruhigung der Patientin und auf ihren ausdrücklichen Wunsch etwas Arznei verordnet, ein operativer Eingriff aber für nicht angezeigt erachtet. Am 17. April 1836 Morgens, wurde ich nach N. zu kommen aufgefordert, da die Blutung mit erneuerter Heftigkeit eingetreten war, doch stand sie bei meiner Ankunft bereits vollkommen; die Kranke war im höchsten Grade erschöpft, von Wehen war noch keine Spur vorhanden. Der Hebamme wurde aufgegeben, bei neuem Blutabgange sofort zu tamponiren, was ich ihr gehörig beschrieb, und selbst die Tampons machte, ihr aber dringend empfohlen, mich dann gleich benachrichtigen zu lassen. Abends spät kam ein Brief von dem Ehemanne, der mich zu seiner Frau zu kommen bat, dabei aber die Hoffnung aussprach, dass ich Alles

vollkommen gut antreffen werde, da seit Mittag sich Wehen eingestellt hätten, Blut jedoch gar nicht abgehe. Die Kräfte der Kranken waren seit dem Morgen sehr gesunken, ihre Haut eiskalt, vor der Stirn standen wenige Tropfen kalter Schweiss, der Puls war fadenförmig und unzählbar; dabei war ein fauliger Geruch durch das ganze Zimmer verbreitet. Der Muttermund war gegen drei Zoll weit eröffnet, durchaus reizlos und schlaff, und in demselben lag die Placenta, so dass man weder von den Eihäuten, noch von dem vorliegenden Kindstheile irgend etwas fühlen konnte, aber Blut ging auch nicht ein Tropfen ab; von Wehen war keine Spur mehr bemerkbar. Durch die schlaffen Bauchdecken konnte man eine fehlerhafte Lage des Kindes deutlich unterscheiden. Um zu den Eihäuten zu gelangen, hatte ich nicht nöthig, den Mutterkuchen abzutrennen, da meine Hand, ohne noch eine Verbindung anzutreffen, leicht an ihm hinaufdringen konnte; ich führte sie bis zum Gebärmuttergrunde empor, zerriss daselbst die Eihäute, fasste den mir zunächst befindlichen rechten Fuss, und leitete ihn herab; so wie ich ihn aber durch den Muttermund in die Scheide brachte, fiel auch die Placenta nicht allein in die Vagina herab, sondern aus den Geburtstheilen hervor, und hing zwischen den Schenkeln an der Nabelschnur, so dass ich sie während der jetzt leicht von Statten gehenden Extraction des todtfaulen, kaum mittelgrossen Kindes, von der Hebamme halten lassen musste. Während der Entbindung war auch nicht ein Tropfen Blut verloren gegangen, der Uterus zog sich nach der Entleerung gehörig zusammen, und die Entbundene freute sich nun, glücklich Alles überstanden zu haben. Aber kaum eine halbe Stunde danach klagte sie über Beängstigung und Dunkelheit vor den Augen, dann schrie sie laut auf, bekam einige Zuckungen, und war plötzlich eine Leiche.

Der zweite Fall ereignete sich einige Monate später. Am 19. Juli 1836, wurde ich so eilig als möglich zu der

Ehefrau des Krugwirths M. in D. unweit Göttingen beschieden, die sich in den letzten Schwangerschafts-Monaten befinde, und einen sehr heftigen Blutfluss bekommen habe. Dort angekommen, fand ich in der Kranken eine grosse, starke und anscheinend kräftige Frau, die, einige Blässe abgerechnet, sich von dem Blutverlust schon ziemlich wieder erholt hatte. Sie hatte früher bereits dreimal leicht geboren, war 37 Jahre alt, und befand sich ihrer Rechnung nach, im Anfange des achten Monats der Gravidität. Vor acht Tagen sei ihr schon einmal eine bedeutende Quantität Blut abgegangen, was ihr jedoch nicht aufgefallen wäre, da sich auch in den vorigen Schwangerschaften ihre Periode von Zeit zu Zeit gezeigt habe. Am Morgen sei sie noch vollkommen wohl gewesen, und zur Fütterung der Schweine in ein Nebengebäude gegangen, dort sei ihr bei diesem Geschäft, und wahrscheinlich in Folge dieser sonst ungewohnten Anstrengung, auf einmal eine grosse Menge Blut weggestürzt, weiter wisse sie sich jedoch nichts zu erinnern, da sie erst vor kurzem in ihrem Bette wieder zu sich gekommen war. Die Angehörigen hatten sie in Blut schwimmend, ohnmächtig im Nebenhause gefunden, und in ihre Wohnung ins Bett gebracht; die hinzugerufene Hebamme hatte aber bis zu meiner Ankunft kalte Ueberschläge über den Unterleib gemacht, und mit Essig und kaltem Wasser befeuchtete Tücher vor die Geschlechtstheile gelegt. Die Blutung hatte, als ich kam, schon vollkommen aufgehört, die natürliche Wärme war zurückgekehrt, die Frau klagte nicht über grosse Erschöpfung, sprach mit Kraft, bezeugte Lust etwas zu geniessen, meinte, sie könne am andern Morgen das Bett recht gut wieder verlassen, um ihren häuslichen Arbeiten nachzugehen, kurz, für die bedeutende Menge des abgegangenen Blutes waren die Kräfte nicht sehr gesunken, der Puls im Gegentheil etwas rasch und gereizt. Nur mit Mühe war die Kranke zu bewegen, mir eine Untersuchung, die sie für vollkommen überflüssig hielt, zu gestatten, da sie fürchtete, dass durch dieselbe

die Haemorrhagie von Neuem angeregt werden möchte. Bei der äusseren Untersuchung fand ich den Bauch der ohnehin wohlbeleibten Frau so ausserordentlich ausgedehnt, dass ich mich des Gedankens, sie habe sich in der Zeitrechnung ihrer Schwangerschaft geirrt, nicht erwehren konnte, auch schon an das Vorhandensein von Zwillingen dachte. Der Grund der Gebärmutter befand sich in der Mitte zwischen Nabel und Herzgrube; der Fruchthälter selbst war, namentlich nach den Seiten hin enorm ausgedehnt, dabei aber doch so weich, dass man eine ungewöhnliche Menge Fruchtwasser leicht erkennen konnte; Kindstheile waren nirgends durchzufühlen, und die Bewegungen des Kindes nach Angabe der Schwangern, immer an verschiedenen Stellen, meistens aber nur schwach gewesen, nach dem Blutflusse aber hatte sie dieselben überall noch nicht wieder bemerkt. Bei der inneren Untersuchung fand ich die noch ziemlich enge Vagina mit Blutcoagulum angefüllt, nach dessen vorsichtiger Entfernung ich den unteren Abschnitt der Gebärmutter ziemlich leicht mit einem Finger zu erreichen vermochte. Der Scheidenabschnitt war etwa noch einen drittel Zoll lang, weich und wulstig, der äussere Muttermund jedoch noch so geschlossen, dass ich mit dem Nagelgliede meines Fingers nicht in ihn eindringen konnte. Der ganze untere Abschnitt der Gebärmutter aber fühlte sich weich und teigig an, während von einem vorliegenden Kindstheile noch nichts zu unterscheiden war. Blut ging während der Untersuchung nicht ab. Nach diesem Erfunde glaubte ich eine Insertion des Mutterkuchens auf dem Muttermunde als Ursache des Gebärmutterblutflusses vermuthen zu müssen, konnte mich aber wegen der geringen Entwicklung des Mutterhalses, der gänzlichen Abwesenheit von Wehen, und bei dem völligen Aufhören der Metrorrhagie zu einem operativen Eingriff, den übrigens die Kranke, die sich für schon völlig genesen hielt, auch auf keinen Fall zugegeben haben würde, nicht berechtigt halten. Deshalb beschränkte ich mich darauf, eine vollkommen

ruhige horizontale Lage, und eine Diaeta tenuis vorzuschreiben, verordnete bei dem noch stattfindenden Erethismus im Gefässsystem Hallers Säure in Zuckerwasser zu nehmen, und ermahnte den Ehemann wie die Angehörigen, denen ich die Gefahr nicht verschwieg, dringend, beim Wiedereintritt des Blutflusses mich sofort zu benachrichtigen, im Fall ich aber nicht zu Hause sein sollte, sofort die Hülfe eines anderen Geburtshelfers in Anspruch zu nehmen. Schon in der darauf folgenden Nacht bekam ich durch einen reitenden Boten, die Aufforderung so schnell als irgend möglich wieder zur Kranken zu kommen, da der Blutfluss ohne alle Veranlassung heftiger als am Tage wiedergekehrt sei, und man ihr das Ende abwarte. Dort angekommen, bot sich mir ein in der That erschütternder Anblick dar. Der ganze Fussboden des kleinen Zimmers schwamm recht eigentlich voll Blut, das sich durch die dicken Unterbetten, auf welchen die Frau lag, Bahn gemacht hatte. Die Kranke selbst war eiskalt und mit klebrigem Schweisse bedeckt, fiel aus einer Ohnmacht in die andere, gähnte oft mit weitgeöffnetem und seitwärts gezogenem Munde, sprach kein Wort, richtete sich aber von Zeit zu Zeit rasch halb empor, focht mit den Armen um sich, warf die Beine umher und trat die Bettdecke ab, und sank alsdann erschöpft zurück; der Puls war kaum fühlbar. Die innere Untersuchung ergab, dass der Scheidenabschnitt mehr verstrichen, und der Muttermund so weit geöffnet war, dass der Zeigefinger den vorliegenden Mutterkuchen nun mit voller Gewissheit erkennen konnte; dazu war die Scheide weiter geworden, aber auch nicht ein Tropfen Blut ging mehr ab. Von Wehen war keine Spur vorhanden. Sonach glaubte ich auch jetzt den Zeitpunkt zur künstlichen Entbindung noch nicht gekommen, reichte der Frau, sobald sie im Stande war zu schlucken, Zimmettropfen mit etwas Naphtha und Opium, flösste ihr von Zeit zu Zeit abwechselnd Bouillon und etwas Wein ein, liess noch eine Zeitlang die von der Hebamme vor die Genitalien

gelegten kalten Umschläge fortsetzen, und hatte die Freude, die Kranke allmälig wieder etwas mehr zu sich kommen zu sehen. Sie klagte mit schwacher Stimme über die äusserste Schwäche, Mangel an Luft, und Klingen und Läuten vor den Ohren, seufzte dabei oft tief auf, und bekam auch noch wohl Anwandlungen von Ohnmacht. Da die Blutung jedoch ganz aufgehört hatte, glaubte ich auch jetzt den Tampon, von dem ich Erregung der Geburtsthätigkeit besorgte, noch nicht anwenden zu dürfen, weil ich hoffte, dass vor Beginn der Wehen die Kräfte der im höchsten Grade Erschöpften sich noch etwas wieder heben würden, doch richtete ich selbst Tampon, TBinde, und alle Erfordernisse zu, und wies die Hebamme an, bei dem ersten Wiederbeginn der Haemorrhagie sofort die Scheide bis zum Muttermunde auszustopfen, mich aber in diesem Falle, so wie beim Erscheinen von Wehen sofort wieder rufen zu lassen. Am folgenden Tage bekam ich keine Nachricht, und glaubte nun um so mehr eine längere Pause erwarten zu dürfen. Mit Anbruch der Nacht aber ward ich von Neuem geholt, da die Geburt angegangen, und zwar keine Blutung erfolgt sei, die Kräfte der Kreissenden aber immer mehr schwänden. Als ich in das Zimmer trat, sah ich eben noch die letzten krampfhaften Zuckungen und Bewegungen mit dem Unterkiefer, worauf die eiskalte und pulslose Frau unbeweglich blieb. Das Herz fühlte ich noch sehr matt schlagen. Eine eilig angestellte Untersuchung ergab, dass der Muttermund in der Grösse eines Thalers eröffnet, und von der Placenta ganz ausgefüllt war. Die Geschlechtstheile waren kühl und durchaus trocken, auch nicht ein Tropfen Blut war abgegangen, oder färbte auch nur den explorirenden Finger, die Frau hatte vor Beginn der Geburtsarbeit, bei dem die Wehen so unmerklich gewesen waren, dass die aufmerksame Hebamme erst dann deren Eintritt bemerkt hatte, als der Muttermund schon in der angegebenen Weite eröffnet war, sich durchaus abgeblutet. Da ich dachte, es könne noch ein Lebensfunken vorhan-

den, und dann wenigstens die Möglichkeit einer Rettung zu versuchen sein, entschloss ich mich mit Einwilligung der Angehörigen auch jetzt noch zur Entbindung, und mag in diesem Falle nicht entscheiden, ob dieselbe noch an einer Lebenden, oder an einer Todten verrichtet wurde, denn nach Wendung und Extraction, des Kindes, wovon die letztere durch abnorme Vergrösserung des Bauchs der todten, aber noch nicht sehr stark in Fäulniss übergegangenen Frucht, erschwert war, zog sich der entleerte und durch eine wahrhaft immense Quantität Fruchtwasser ausgedehnte Uterus nicht zusammen, und die Frau gab auch nicht ein einziges schwaches Lebenszeichen mehr von sich. Die Oeffnung beider Leichen wurde mir auf den folgenden Tag gestattet, aber noch vor Eintritt der festgesetzten Zeit die gegebene Erlaubniss zurückgenommen, so dass ich nicht mit Bestimmtheit die Ursache der krankhaften Bauchausdehnung der Frucht anzugeben vermag, obgleich bei der in Erwartung der Section nur oberflächlich angestellten Untersuchung es schien, als sei die Leber übermässig gross, und dabei Bauchwassersucht vorhanden.

Bei Vergleichung dieser beiden Fälle, und dazu, obgleich ich mich schon damals durch Glück und Zufall einer ausgebreiteteren geburtshülflichen Praxis erfreute, der ersten, die ich von Placenta praevia erlebte, da ich während meiner akademischen Studien, so wie auf meinen Reisen nie eine solche Blutung gesehen hatte, die anderen beiden aber viel leichteren, für die Mütter und ein Kind einen glücklichen Ausgang habenden, die in derselben Zeit mir vorkamen, in die Zwischenzeit zwischen die mitgetheilten Beobachtungen fielen, kamen mir recht oft Zweifel über die Richtigkeit meines Verfahrens, und doch hatte ich die Ueberzeugung ganz nach den fast allgemein herschenden Grundsätzen, und nach den Lehren der meisten geburtshülflichen Autoritäten, die jeden operativen Eingriff vor Beginn der Geburt verwerfen, gehandelt zu haben; den Tampon aber anzuwenden hatte ich Anstand

nehmen müssen, weil, als ich hinzukam, alle und jede Blutung aufgehört hatte, und da des vielerfahrenen Naegelé's Worte: (Siehe dessen Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen Heidelberg 1830 Seite 370) »Man darf sich nicht entschliessen zu tamponiren, als bei naher Gefahr, und bei der Unmöglichkeit, den Muttermund ohne grosse Gefahr zu erweitern. Tamponirt man, bevor nahe Gefahr vorhanden ist, also zu früh, so führt man, weil der Tampon Wehen erregt, die Geburt oder die Nothwendigkeit, dieselbe durch die Wendung auf die Füsse einzuleiten, zu einer Zeit herbei, wo die Frau bei angemessenem Verhalten ohne Gefahr, vielleicht noch drei, vier, fünf Wochen oder längere Zeit hätte gehen können, und alsdann einestheils das Kind seiner Reife näher gerückt, und daher mehr Hoffnung zu seiner Erhaltung vorhanden gewesen wäre, anderntheils aber die Wendung auf die Füsse, wegen weiter gediehener Entwicklung des Mutterhalses und Mundes, auf eine für die Mutter weniger gefährliche Weise hätte verrichtet werden können. Ist aber bei naher Gefahr der Muttermund weit genug, das Eindringen der Hand zur künstlichen Einleitung der Geburt zuzulassen, so ist das Tamponiren ein gefährlicher Zeitverlust.« mir stets im Gedächtniss waren.

Beide Fälle haben das mit einander gemein, dass vor Eintritt der Wehen die sehr heftige Blutung die Kräfte der Schwangeren im allerhöchsten Grade aufgerieben hatte, dass aber mit Beginn der Geburt, der übrigens, wie bereits oben bemerkt, nicht immer sogleich erkannt wird, kein Blut mehr floss oder nur tröpfelte, offenbar weil die Frau dasselbe schon in zu grosser Menge verloren, und noch keinen Ersatz dafür bekommen hatte. Es war also sehr natürlich, dass mir der Gedanke kam, dass, hätte ich die Entbindung zu einer Zeit vorgenommen, wo die Frauen noch nicht so viel Blut verloren gehabt, Rettung derselben, vielleicht auch ihrer Früchte möglich gewesen sein dürfe, und dass die zwei Jahre vor meinen Beobachtungen so unbedingt ausgesprochene Behauptung

Schneemann's, dass die Entleerung des Uterus gleich während, oder nach der ersten Blutung, und nicht erst nach Eintritt der Geburtsarbeit vorgenommen werden müsse, und worin er auch im Wesentlichen mit Robert Lee übereinstimmt, um so mehr meine Aufmerksamkeit erregen musste, als er sich dabei auf seine, in einer umfangreichen Praxis erworbene Erfahrung berief, und der Erfolg, dass von siebzehn nach diesem Grundsatze behandelten Blutungen, auch nicht eine Schwangere oder Wöchnerin gestorben war, so glänzend ist, wie ihn ausserdem wohl kaum ein Fachgenosse aufzuweisen haben möchte. Da nun auch der in einem grossen und mühsamen Wirkungskreise ergraute Jörg, der es durch seine Grundsätze über die Trennung der Wendung von der Extraction hinreichend bewiesen hat, wie sehr er jeder stürmischen Eile bei der Entbindung abhold ist, in seinem im Jahre 1835 erschienenen Handbuch der speciellen Therapie für Aerzte am Geburtsbette, Seite 86 und folgende, dies Verfahren als das einzige für die Mutter erspriesliche schildert, so nahm auch ich mir vor, bei vorkommendem Falle dasselbe mit Vertrauen zu versuchen. Für das Leben des Kindes dagegen glaubte ich, bei einem so zeitigen Entbinden weniger hoffen zu dürfen, da auch hier weder Schneemann noch Jörg günstige Resultate bekommen zu haben scheinen, indem ersterer in seiner Recension von Kilian's Operativer Geburtshülfe (in Holscher's Annalen Band 1, Heft 4, Seite 859) erklärt: »Seitdem Ref. in entsprechenden Fällen so gehandelt, hat er nie mehr eine Kreissende an Placenta praevia verloren, dabei aber zugleich auch die Kinder mehrmals gerettet.« Jörg aber (am angeführten Orte Seite 85 und 86) sagt: »Wenn es aber einem geübten Operateur möglich ist, in allen Fällen, wo es in seiner Macht liegt, den schicklichen Zeitpunkt zur künstlichen Entbindung auszuwählen, und, wo der schleunigen Beendigung der gewaltsamen Geburt kein besonderes Hinderniss im Wege steht, das Leben der Frau zu erhalten, so vermag er

doch nur wenig für das Kind zu thun, daher dasselbe meistens todt zur Welt gebracht wird.«

Früher als ich erwartet hatte, bot sich mir die Gelegenheit, diesen Vorsatz auszuführen, dar. Am Abend des 15. December 1837, ward ich zu der 41 Jahr alten Madame B. hieselbst gerufen, die bereits 10 Kinder, und darunter das letzte Mal Zwillinge leicht geboren, und ausserdem einigemale abortirt hatte, sich gegenwärtig aber ihrer Rechnung nach zu Anfang des zehnten Monates der Schwangerschaft befand, und seit der vorigen Woche mehreremale Blutabgang aus den Geschlechtstheilen bekommen hatte. Vor etwa einer Stunde war ohne alle Veranlassung, eine neue, diesmal sehr heftige Haemorrhagie eingetreten, und ich fand die Kranke in Ohnmachten, mit kalter Haut, und sehr kleinem schnellen Puls. Noch bevor ich eine weitere Untersuchung vornahm, liess ich den von der Hebamme vor die Genitalien gelegten kalten Ueberschlag erneuern. Der Leib war erstaunlich ausgedehnt, und der Grund der Gebärmutter ragte bis unter das Diaphragma, dabei war aber so viel Fruchtwasser zugegen, dass man die Kindestheile nur höchst undeutlich durchzufühlen vermochte. Die Schenkel bis zu den Füssen herab, und die Schamlefzen waren mit ungeheueren Blutaderknoten, die an einzelnen Stellen wie Hühnereier hervorragten, bedeckt, und so entstand bei mir der Verdacht, dass ein in der Vagina geborstener Varix die Schuld tragen möge: als ich jedoch zur inneren Exploration den Finger einführte, fand ich die Scheide durchaus mit Blutcoagulum angefüllt, und nach vorsichtiger Entfernung desselben, die Scheide weit und faltenlos, den ganzen unteren Abschnitt der Gebärmutter weich und teigig, einen vorliegenden Kindstheil nicht fühlbar, den Scheidenabschnitt fast verstrichen, den Muttermund aber so weit offen, dass zwei Finger mit Leichtigkeit in ihn eindringen, und die auf ihm sitzende Placenta deutlich unterscheiden konnten. Bei der Untersuchung selbst stürzte das Blut recht eigentlich über

meine Hand weg. Von Wehen hatte sich noch nicht die geringste Spur eingestellt. Wenn irgend ein Fall, so schien mir dieser zur sofortigen Entbindung durch das Accouchement forcé geeignet, da der, zwei Fingern hinlänglich zugängliche Muttermund so weich war, dass seine vollständige Ausdehnung hoffentlich ohne bedeutende Schwierigkeit bewerkstelligt werden konnte, die weite Mutterscheide, so wie das durchaus fehlerfreie Becken liessen eine leichte Durchführung des Kindes erwarten, und da die Schwangere noch nicht übermässig viel Blut verloren hatte, hoffte ich auf diese Weise ihr Leben zu erhalten. Unter Zustimmung des Hausarztes, des Herrn Hofmedicus Gerke, und mit Genehmigung des Ehemannes, dem wir die grosse Gefahr, in welcher seine Frau schwebte, nicht verhehlen zu dürfen glaubten, schickte ich mich zur Operation an, führte meine linke Hand sogleich ganz in die Mutterscheide ein, und kam mit der Ausdehnung des Muttermundes weit leichter und schneller zu Stande, als ich nur irgend zu erwarten gewagt hatte, trennte die das Orificium uteri total bedekkende Placenta an der Seite so viel ab, dass ich zu den Eihäuten gelangte, wobei die Blutung allerdings bedeutend vermehrt wurde, führte meine Hand zwischen Eihäuten und der inneren Gebärmutterwand bis gegen den Grund hin in die Höhe, zerriss daselbst die Häute, und suchte einen Fuss des Kindes, wobei ich die vorhin gehegte Vermuthung, es mögen wieder Zwillinge vorhanden seyn, bestätigt fand, fasste den rechten Schenkel, und extrahirte an diesem ohne grosse Mühe ein nur mittelgrosses scheintodtes Mädchen. Während Herr Hofmedicus Gerke die nöthigen Wiederbelebungsversuche unternahm, und leicht das Kind in das Leben zurückrief, entband ich die Frau auf dieselbe Weise noch von dem zweiten ebenfalls scheintodten Mädchen, das zu unserer Freude jedoch auch bald sich vollkommen erholte. Die noch fortdauernde, wenn gleich nicht so heftige Haemorrhagie machte die sofortige Lösung und Wegnahme

der vereinigten, auffallend dünnen und breiartig weichen Mutterkuchen nothwendig, worauf unter Beihülfe einiger kalter Ueberschläge vor die Geschlechtstheile, Auftröpfeln von Naphtha auf die Bauchdecken und Frictionen des Gebärmuttergrundes, der Uterus sich trefflich contrahirte und die Blutung stand. Die Entbundene erholte sich bald so weit, dass ihr einige Analeptica eingeflösst werden konnten, sie freute sich der glücklichen Beendigung ihrer Leiden, so wie der beiden gesunden und wohlgebildeten Kinder, und nach einigen Stunden verliessen wir sie in einem völlig befriedigenden Zustande. Das Wochenbett verlief durchaus normal, und selbst ohne dass die Mutter sich sehr angegriffen gefühlt hätte; die Milchsecretion trat gehörig ein, und es war für ein Kind hinlängliche Nahrung vorhanden, während dem anderen eine Amme gegeben wurde, und bis zum heutigen Tage befindet sich die Frau mit ihren nun über sechs Jahre alten Töchtern vollkommen wohl, ist noch regelmässig menstruirt, aber nicht wieder schwanger geworden.

Das hier gewonnene Resultat ist allerdings der Art, dass die Entbindung bei Placenta praevia vor Eintritt des Geburtsgeschäftes wohl Zutrauen zu verdienen scheint, da Mutter und Kinder am Leben erhalten wurden; eine Frage aber ist es, ob die Bedingungen zu derselben denn auch jedesmal vorhanden sind. Als unerlässliche Bedingungen aber möchte ich betrachten, dass die Kranke schon sehr viel Blut verloren hat, aber durch den Blutverlust noch nicht zu erschöpft ist; denn ehe viel Blut verloren gegangen, also ehe Gefahr vorhanden ist, würde eine so eingreifende Operation nicht unternommen werden dürfen; wäre aber schon der höchste Grad von Schwäche eingetreten, dann müsste man meiner Ueberzeugung nach so lange abwarten, bis das Blut durch eine zweckmässige Alimentation einigermassen ersetzt ist, weil jeder nun noch entzogene Tropfen ein schnelles Ende herbeiführen könnte, so lange aber durch ein sehr genaues Tamponiren allen, wenn auch noch so geringen

Abgang aufs sorgfältigste verhüten; ferner, dass der Scheidenabschnitt grösstentheils verstrichen, der Muttermund sehr weich, und zwei Fingern wenigstens gehörig zugänglich ist, ein Punkt, auf den wir später noch zurückkommen werden. Diese Bedingungen möchten aber überall nur selten vorkommen. Der Blutabgang während der Schwangerschaft, ist, wie bereits oben bemerkt, gewöhnlich nicht so bedeutend, dass er ernste Besorgnisse der Angehörigen erregt, und das thut er um so weniger, wenn das Blut nicht profus hervorstürzt, sondern, was übrigens nicht minder gefährlich ist, beständig wegtröpfelt, und dies veranlasst, dass wir häufig erst nach der durch Eintritt der Wehen heftiger gewordenen Haemorrhagie herzugerufen werden, besonders in der Land-Praxis und bei Armen, bei denen aus hier wohl nie zu erklärenden Gründen auch dies Uebel häufiger als bei Bemittelten zur Beobachtung kommt. Grade bei Entfernung des Wohnorts des Geburtshelfers würde aber eine ungesäumte Entbindung, ehe die Frau zu viel Blut verloren hat, am wünschenswerthesten sein, da wir in der Stadt jeden Augenblick zur nothwendigen Hülfe herbeigerufen werden, die Kranke bei Tag wie bei Nacht öfter sehen, und hier durch den Tampon der Blutung meistens so lange Gränzen setzen können, bis bei vorgeschrittener Geburt der günstige Zeitpunkt zur Operation herbeigekommen ist, während wir auf dem Lande bisweilen eine vollkommen Verblutete finden. Seit jener einen Beobachtung, habe ich mich noch nicht wieder berechtigt halten können, das Accouchement forcé vor Eintritt der Geburt zu unternehmen; denn in der Land-Praxis wurde ich erst nach dem Beginn der Wehen zugerufen, in der Stadt aber bin ich im Stande gewesen, durch Tamponiren die Blutung so lange zu stillen, bis die Geburt angegangen war, habe aber allerdings hier zwei Frauen, die eine am dritten, die andere am vierten Tage nach der Entbindung verloren, die beide von lebenden Kindern entbunden, sich Anfangs wohl

fühlten, wo aber bei beiden die Blutung im Wochenbette wiederkehrte, und dem Leben schnell ein Ziel setzte, bei der einen in Folge eines heftigen Schreckens, bei der andern in Folge eines zu warmen Verhaltens und zu erhitzender Nahrungsmittel.

Nach Eintritt der Geburt, wo die Blutungen und somit die Gefahr durch die in Folge der Eröffnung des Muttermundes mehr abgetrennte Placenta gemeiniglich zunehmen, wird nur in den allerseltensten Fällen die Vollendung des Geschäftes, den Uterin-Contractionen überlassen bleiben können und dürfen, da die Erfahrung es hinlänglich bestätigt hat, dass bei Vernachlässigung oder Verspätung der erforderlichen Hülfe, die Mutter wie die Kinder meistens das Opfer werden, und dass ein entschlossenes, aber vorsichtiges Einschreiten des Geburtshelfers hier ausserordentlich viel zur Rettung vermag. Reicht nur ein Rand des Mutterkuchens bis zum Muttermunde, oder nur wenig über ihn herüber, und liegt der Kopf des Kindes vor, ein Punkt, über den freilich widersprechende Erfahrungen herrschen, da seit Böhmer viele und zum Theil gewichtige Stimmen behaupten, dass bei diesem fehlerhaften Sitz des Mutterkuchens auch fehlerhafte Kindslagen in den beiweiten meisten Fällen vorhanden seien, ja durch den Sitz des Kuchens wohl selbst veranlasst werden, eine Ansicht, der auch d'Outrepont, der mit nur seltenen Ausnahmen bei Placenta praevia Querlagen des Kindes sah, zu huldigen scheint, während einige Neuere auf das entschiedenste, und ebenfalls auf Erfahrung gestützt die entgegengesetzte Ansicht vertheidigen wollen, sind endlich die meistens nur wenig energischen Wehen kräftig genug, so kann es vorkommen, dass der Kopf des Kindes in den Muttermund hinabgedrängt wird, denselben so zusammenpresst, dass die Blutung steht, und alsdann die Geburt durch die Naturkräfte glücklich beendet wird, ein Ausgang, den man wohl nur als einen blossen Zufall betrachten darf.

Man hat in sehr seltenen Fällen beobachtet, dass der Mutterkuchen vor der Geburt des Kindes aus der Gebärmutter ausgestossen ist, und entweder frei in der Mutterscheide gelegen, oder ausserhalb der Geschlechtstheile an der Nabelschnur gehangen hat, ein bis dahin nur sehr wenig beobachtetes Ereigniss, auf das unter dem Namen Prolapsus Placentae Joh. Fr. Osiander im 2ten Hefte des 7ten Bandes der Gemeinsamen Deutschen Zeitschrift für Geburtskunde, Seite 223 und folgende aufmerksam gemacht hat, und über das ich in Holscher's Annalen, Neue Folge, Erster Jahrgang, Heft 5, Hannover 1841 Seite 561 und folgende mich weiter ausgesprochen, und die bis dahin in verschiedenen Schriften mir aufgestossenen Beobachtungen zusammengestellt, und einen von mir selbst behandelten Fall mitgetheilt habe *).

*) Ausser den daselbst von mir angeführten Beobachtungen von Lossius, De la Motte, Smellie, Chapman, S. Gower, Collins, J. H. Bull und Edw. Aug. Kory, habe ich seit jener Zeit in verschiedenen Schriften noch folgende ältere Fälle aufgefunden. Mittelhäuser theilt in seiner Praktischen Abhandlung vom Accouchiren Leipzig 1754 Seite 322 mit, dass er eine Frau von ihrem querliegenden Kinde durch die Wendung auf die Füsse entbunden habe, bei der vor seiner Ankunft der Mutterkuchen geboren, der Blutfluss aber nach den Umständen nur gering gewesen sei. Die Nabelschnur hatte M. am linken Beine festgebunden gefunden. Die Frau starb nach zwei Tagen. — Jördens erzählt in Stark's Archiv I. 2. Seite 30 und folgd.: er sei mit Hofrath Stark fünf Stunden nach Abgang des Mutterkuchens zu einer auf dem Lande wohnenden Gebärenden gekommen; sofort wurde die Wendung auf die Füsse verrichtet, und das todte Kind extrahirt. Die Entbundene lebte noch bis zum dritten Tage. — Robert Lee am angef. Orte Seite 285 fand bei der Untersuchung einer Kreissenden die Placenta vollkommen gelöst in der Mutterscheide, und nach ihrer Entfernung war ein Kind von acht Monaten, unmittelbar auf dieses aber ein sehr heftiger Blutfluss gefolgt. — Nach kurzen Notizen, die Feist in der Neuen Zeitschrift für Geburtskunde B. XIV. H. 1. S. 131 und 32 über die in der geburtshülflichen Section der in Mainz im J. 1842 gehaltenen 20sten Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte besprochenen Gegenstände mitgetheilt hat,

Osiander und Kilian meinen, dass auch hier Sitz des Mutterkuchens auf dem Muttermunde stattgefunden habe, eine Ansicht, der ich unbedingt beizutreten Anstand nehmen muss, da in mehreren der aufgezeichneten Beobachtungen die Blutung nicht schon während der Schwangerschaft, sondern erst im weiteren Verlauf der Geburt eingetreten war (nur in Smellie's Falle verlor die Schwangere 8 bis 9 Tage vor der Niederkunft Blut), so dass man also wohl annehmen darf, dass dieser Zufall sich ebenso gut bei zu früher Abtrennung des an seiner gehörigen Stelle gesessen habenden Mutterkuchens zugetragen haben kann.

Wenn nun gleich fast alle Geburtshelfer darin übereinstimmen, dass bei dem vom Vorliegen des Mutterkuchens abhängenden Blutflusse, die Beendigung der Geburt nur sehr selten der Natur überlassen, sondern durch die Kunst vollendet werden muss, so sind sie keineswegs über die Art und Weise, wie, und die Zeit, wann dies geschehen soll, mit einander einverstanden. Die älteren Praktiker rathen, sobald man bei der Geburt die Gewissheit von Placenta praevia erlangt, der Muttermund aber ein Paar Fingern hinreichend zugänglich ist, so solle man diesen künstlich vollends ausdehnen, den Kuchen so weit abtrennen, dass die Hand zu den Eihäuten gelangt, die Häute sprengen, das Kind, es möge eine Lage haben, welche es wolle, bei den Füssen ergreifen und an ihnen extrahiren, und darauf auch die Placenta lösen und entfernen, um durch möglichst frühe und rasche gänzliche Entleerung des Uterus dessen Contraction zu veranlassen, und die Haemorrhagie zum Stehen zu bringen, eine Reihenfolge verschiedener Operationen, die wir unter dem Namen Accouchement forcé zusammen begreifen. Unter den geburtshülflichen Lehrern hat bis auf die neueste Zeit vor Allen d'Outrepont diese Hand-

---

haben auch Hochstätter und d'Outrepont den Prolapsus placentae beobachtet.

lungsweise, von deren Nutzen er in einer grossen Erfahrung sich überzeugt, und durch die er mancher Frau das Leben gerettet hat, mit Wärme und Ernst vertheidigt, und die von Einigen dagegen erhobenen Einwürfe unbegründet gefunden. Diese nämlich besorgen, dass durch eine frühere künstliche Ausdehnung des noch wenig oder gar nicht eröffneten Muttermundes eine gefährliche Zerreissung desselben veranlasst, und durch Dehnung dieses nervenreichen Gebildes eine bedeutende und tief ergreifende Affection des Nervensystems veranlasst werden könne. Sie wollen vielmehr bis dahin, dass der Muttermund wenigstens die Grösse eines preussischen Thalerstückes erreicht hat, die Scheide bis zum Muttermunde sorgfältig tamponiren, dadurch der Blutung Gränzen setzen, und die künstliche Entbindung, so weit als es der Zustand der Frau irgend erlaubt, hinausschieben. Dabei hoffen Manche, und haben dies auch beobachtet, dass in Folge der durch den Tampon kräftiger angeregten Wehen, der Kopf des Kindes so weit herabgedrängt wird, dass es möglich ist, ihn mit der Zange zu fassen und zu extrahiren, wodurch, wenn noch nicht zu viel Blut verloren gegangen ist, auch die Prognose für das Kind sich günstiger gestalten würde, welches, wie bereits bemerkt, nicht immer allein durch den Blutfluss, sondern nicht selten auch durch die zur Lebensrettung der Mutter nothwendige rasche Hervorziehung an einem oder beiden Füssen das Leben verliert.

Was nun die gefürchtete Zerreissung des Muttermundes betrifft, so lehrt die Erfahrung, dass die Ausdehnung desselben bei Placenta praevia keineswegs mit solcher Mühe und so grossen Gefahren geschieht, wie dies Einige glauben; denn schon durch den Sitz des Kuchens selbst wird der untere Abschnitt der Gebärmutter vorzugsweise entwickelt, der Scheidenabschnitt fühlt sich bereits während der Schwangerschaft viel weicher, schlaffer und dehnbarer an als sonst, und die Haemorrhagie macht ihn noch ungleich leichter ausdehnbar, wo-

bei wir ja nur auf die allbekannte Thatsache zu verweisen brauchen, dass kein Mittel die Relaxation der Gebärmutter kräftiger befördert als grade die Blutentziehung. Es darf die künstliche Ausdehnung des Muttermundes bei vorliegendem Mutterkuchen ja nicht danach taxirt werden, welche Schwierigkeiten es veranlassen würde, ein Orificium uteri zu erweitern, wo der Kuchen im oberen Theile der Gebärmutter angeheftet ist; denn dass hier, wenigstens oft, nur unter den entsetzlichsten Schmerzen und unter der Gefahr einer vollständigen Zerreissung, der gehörige Grad der Eröffnung bewerkstelligt werden könnte, bedarf kaum der Erinnerung; und doch finden wir, dass ein neuerer Schriftsteller bei Placenta praevia die Entbindung möglichst lange hinausschieben will, und dagegen bei Vorfall der Nabelschnur das Accouchement forcé dringend empfiehlt! Die besorgte Affection des Nervensystems durch Dehnung der Nerven im Muttermunde möchte ich jedoch, wenn überhaupt von ihr viel zu fürchten wäre, hier bei weitem weniger scheuen als die Verblutung; denn wahr ist und bleibt es, dass die Prognose für Mutter und Kind bei diesem so viele Leben hinwegraffenden Uebel, noch am günstigsten gestellt werden darf, je weniger Blut verloren gegangen ist, und je eher der Zustand des Muttermundes die Entleerung des Uterus gestattet.

Dennoch aber verdient der Tampon unstreitig unser volles Vertrauen, wird aber leider noch nicht so allgemein angewandt, als er es verdient, sondern hat noch viele und gewichtige Gegner. Wenn man aber recht genau und sorgsam tamponirt, wird man immer im Stande sein, der Blutung Einhalt zu thun, der Tampon bethätigt die meistens ohnehin sehr schwachen Wehen, und hat auf den Muttermund den wesentlichsten Einfluss; denn wo dieser nicht gehörig nachgiebig ist, was man vorzugsweise beobachtet, wo die Placenta nicht eigentlich auf dem Muttermunde sitzt, sondern nur ein Rand des Kuchens bis zum Muttermunde ragt, und wo wir

sich ganz von selbst, und ist ebenso bekannt, als dass die Kräfte der erschöpften Wöchnerin, sobald dies nur irgend geschehen darf, durch kräftige Nahrungsmittel und Arzneien gehoben werden müssen. Bei grösster Blutleere hat man zur Rettung wiederholt die Transfusion des Bluts empfohlen, aber es scheint leider dies gewiss Zutrauen verdienende, aber allerdings schwierige und eine gewisse Uebung erfordernde Mittel, entweder von den Aerzten nicht hinlänglich gewürdigt zu werden, oder an dem Widerspruch und Eigensinn der Angehörigen der Kranken zu scheitern.

---

*) Abele hat einmal die Transfusion mit glücklichem Erfolge verrichtet. v. Ritgen liess ebenfalls einmal Transfusion machen und bei der ersten Einspritzung von zwei Quentchen erwachte die Kranke aus der Ohnmacht, verschied aber nach wiederholten Injectionen plötzlich unter Zeichen von Lufteintritt in das Blut.

VI.

Ueber den Vorfall der Gebärmutter bei der Geburt.

Vorfälle der Gebärmutter gehören zwar gegenwärtig, wo sowohl von Seiten der Geburtshelfer, als der Hebammen eine sorgsamere und schonendere Hülfe bei der Geburt geleistet, und der Pflege der Wöchnerin ernste Sorge gewidmet wird, nicht mehr so zu den ganz gewöhnlichen Leiden des weiblichen Geschlechts, wie dies leider früher der Fall war; allein leugnen können wir es nicht, dass das Uebel auch keineswegs selten ist, und mancher Frau nicht allein zur grossen Last gereicht, ihr körperliche Anstrengungen und Arbeiten erschwert, und ehelichen Unfrieden erweckt, sondern auch ihre Gesundheit untergräbt, und eine nicht zu übersehende Ursache mannigfacher Krankheiten des Uterus wird. Ist gleich der Prolapsus uteri kein blos verehlichten Weibern, und vorzugsweise solchen, die geboren haben, eigenthümliches Leiden, da man es ja selbst bei jungfräulichen Subjecten, und nach Klinge sogar besonders häufig bei Nonnen beobachtet hat, ist ferner sein Entstehen auch nicht beständig an die Jahre der Geschlechtsreife gebunden, da es noch in den Jahren der Decrepidität, sogar bei Greisinnen sich entspinnen kann, so liegt doch in dem Acte der Geburt, und in dem Wochenbette offenbar die häu-

figste Ursache. Eine gewisse Praedisposition lässt sich meistens wohl nicht verkennen, und als solche finden wir vor Allem Schlaffheit des Genital-Systems. Alles was eine solche veranlasst, was den Tonus der Faser herabstimmt, möge seine Ursache in der ganzen Lebensart, in Wohnung, Lebensmitteln, Krankheiten, Gewohnheiten oder dergleichen liegen, muss als praedisponirendes Moment betrachtet werden. Ob aber, wie Meissner meint, auch durch Erblichkeit eine Disposition zum Gebärmuttervorfall auf die Kinder übertragen werde, lasse ich dahingestellt; die Möglichkeit kann wohl nicht geleugnet werden, indessen Fälle, wo in einer Familie das Leiden hereditär beobachtet worden, sind mir nicht bekannt. Wirkt nun bei vorhandener Disposition irgend eine Schädlichkeit namentlich mechanischer Art auf den Uterus ein, so kann das Uebel in geringerem oder stärkerem Grade, bald langsam bald plötzlich entstehen.

Unter den Einflüssen, die bei der Geburt und während des Puerperal-Zustandes nach meiner Ueberzeugung und Erfahrung am häufigsten das Uebel veranlassen, nenne ich das zu frühe Verarbeiten der Wehen und schlechtes Verhalten im Wochenbette, Einflüsse, die beide ohne die geringste Schuld des Geburtshelfers wie der Hebamme einwirken können.

Das Verarbeiten der Wehen, oder wie das Abwärtsdrängen der Frau während der Geburtsschmerzen auch wohl genannt wird, die willkührliche Geburtsthätigkeit, kann natürlich erst dann von Erfolg sein, wenn die Gebärmutter schon wirklich expulsiv auf das Kind wirkt, also erst in der dritten Geburtsperiode, denn bis dahin haben die Uterin-Contractionen nur den Zweck, die Wege für den Durchgang der Frucht vorzubereiten, auszudehnen. Ob, und wie weit aber, nach vollständiger Eröffnung des Muttermundes und nach Abfluss des Fruchtwassers das Mitdrängen zur schnelleren Bestreitung des individuellen Geburtsgeschäftes beiträgt, möchte im Allgemeinen nicht so leicht zu beurtheilen sein, ja es haben

gerade neuerdings einige Aerzte die Nothwendigkeit und Nützlichkeit der Bauchpresse durchaus bestritten, indem sie sich auf Fälle berufen, wo Frauen, namentlich ausserehelich Geschwängerte und darauf heimlich Gebärende sich, um jeden Verdacht zu vermeiden, ohne irgend einen Schmerz zu verrathen, recht eigentlich passiv verhielten, und dabei besonders leicht und rasch niederkamen, und es ist auch mir ein Fall bekannt, wo ein fünfzehnjähriges Mädchen, neben ihrer wachenden älteren Schwester im Bette liegend, auch nicht einen einzigen Laut von sich gegeben und nicht ein bischen gedrängt hatte, um ihrer Schwester, wie bisher die Gravidität, so jetzt den Eintritt der Geburt zu verhehlen, und diese erst durch das Schreien des Kindes aufmerksam geworden war. Im späteren Verlaufe der Geburt jedoch, dann wenn der Kopf aus dem Ein - ins Durchschneiden kommt, und dies Mitdrängen fast unwillkührlich wird, indem die Frau trotz der Ermahnungen es zu unterlassen, abwärts presst, scheint allerdings die Bauchpresse auf den rascheren Austritt des Kindes Einfluss zu haben, ja es ist dies wenigstens so allgemein angenommen, dass man es fast als Regel betrachtet, der Kreissenden dann die Mittel zum Verarbeiten der Wehen, Handhaben und Fussstützen zu entziehen, um durch möglichste Verlangsamung des Austritts, die Integrität des Dammes zu erhalten.

Drängen aber Kreissende schon vor Eintritt der Treibwehen, oder selbst zu Anfang der Geburt mit *), so

*) Es kommt sogar vor, dass unwissende Hebammen Frauen mitdrängen lassen, bei denen von Geburtsthätigkeit noch keine Spur bemerkbar ist, und die die vorhandenen sogenannten falschen Wehen für wahre Gebärmuttercontractionen halten. Mir ist der Fall begegnet, dass eine Dame, bei deren Niederkunft ich gegenwärtig sein sollte, in deren Zimmer ich aus Prüderie aber nicht einmal geführt wurde, den ganzen Tag vergebens ermahnt war, die Wehen recht tüchtig zu verarbeiten, während mir die dumme und

werden nicht allein die Kräfte übermässig und unnöthig angestrengt, sondern durch den Druck, den der Uterus von Bauchmuskeln und Diaphragma erleidet, kann sich ein an Entzündung gränzender Zustand ausbilden, die bis dahin gehörig entwickelten gesunden Wehen lassen nach, und es entsteht Erschöpfung der Geburtsthätigkeit, die nicht immer durch die passenden dynamischen Mittel wieder so weit regulirt wird, dass die Beendigung der Geburt den Naturkräften überlassen bleiben kann, sondern bisweilen ein operatives Einschreiten erfordert. Namentlich aber kann bei diesem Pressen und Drängen der Uterus aus seiner gehörigen Lage verrückt, und tiefer als in der Norm in das Becken herabgedrängt werden; denn da durch das Abwärtsdrängen des Zwerchfells und das Heraufziehen der Bauchmuskeln der Raum in der Bauchhöhle beschränkt wird, so muss die Gebärmutter, so weit es die Räumlichkeit des Beckens erlaubt, abwärts getrieben, ja sie kann vor und durch den Kopf des Kindes, bis in den Beckenausgang, und sogar aus der unteren Apertur hervorgedrängt werden, und bei ohnehin vorhandener Disposition sind bleibende Senkungen die leicht entstehende Folge.

Häufiger aber noch wohl als bei der Geburt wird der Keim zum Vorfall der Gebärmutter im Wochenbette gelegt, und hierin liegt ohne Zweifel der Grund, weshalb das Uebel beiweitem öfter Frauen der unteren Stände befällt, als solche, die in günstigen Vermögensverhältnissen leben. Ruhe im Wochenbett ist ein Haupt-

---

arrogante Bademutter von Zeit zu Zeit referirte, dass in ganz kurzem die Geburt beendet sein werde; als jedoch bis spät Abends das schon Morgens erwartete und von der Hebamme versprochene Kind immer noch auf sich warten liess, und mir endlich der Zutritt erlaubt wurde, fand ich, dass noch gar keine Wehen vorhanden waren, schickte Hebamme und Wartefrau zu deren grosser Unzufriedenheit zu Haus, und erst nach fünf vollen Wochen erfolgte die Niederkunft.

erforderniss zur Verhütung von Gebärmutterdislocationen, zu denen der in der Rückbildung begriffene Uterus vermöge der Laxität seiner Bänder besonders disponirt, und wird diese nicht beobachtet, so dürfen wir es nur als ein Glück betrachten, wenn die Wöchnerin davon verschont bleibt. Während der ersten acht bis neun Tage nach der Niederkunft ist der Umfang der Gebärmutter noch so gross, dass sie noch theilweise sich im oberen Becken befindet, dann aber tritt sie in das kleine wiederum herab, und vermöge ihrer noch bedeutenderen Schwere und der Laxität ihrer Bänder tiefer als sonst im nicht geschwängerten Zustande. Diese Zeit ist es nun, in der bei schlechtem Verhalten dauernde Senkungen veranlasst werden. Die alte gute Sitte, nach welcher die Wöchnerin neun Tage lang das Bett hüten, und sich während dieser Zeit nur mit leichter Kost begnügen soll, wird neuerdings sogar von manchen Aerzten als lächerlich betrachtet, nach vier bis fünf Tagen erlauben sie den Frauen schon auf kurze Zeit, und dann täglich länger aufzustehen, und fast möchte ich sagen, aller Physiologie und Diätetik zum Hohn, gestatten sie schon in den ersten Tagen Fleischbrühen und dergleichen nährende Speisen, bald darauf aber alle möglichen Nahrungsmittel und namentlich auch solche, die den Darmkanal aufblähen und dadurch die Gebärmutter noch mehr abwärts treiben. Wenn sich nun aber um die Zeit des naturgemäss tieferen Standes des Uterus die Wöchnerinnen körperlichen Arbeiten, ja selbst schweren Anstrengungen nicht entziehen können, wenn sie sich rasch bücken, in der Hurke sitzen, Berge mit schweren Lasten beladen hinauf und herab klimmen, wie kann es uns da wundern, wenn die Gebärmutter noch tiefer herabsinkt, selbst bis vor die äussern, noch weiten Geschlechtstheile tritt, und dadurch die lästige und nicht gefahrlose Krankheit sich ausbildet?

Obgleich es aber keineswegs meine Absicht ist, mich hier über die im Allgemeinen so wohl bekannten Ursa-

chen des Gebärmuttervorfalls auszusprechen, so mag ich doch eine viel zu wenig berücksichtigte Schädlichkeit nicht unerwähnt lassen, die gewiss öfter als man glaubt, das Uebel veranlasst, ich meine den voreiligen Gebrauch der Kopf-Zange. So segenbringend dies Instrument auch in der Hand des vorsichtigen und gewissenhaften Geburtshelfers ist, so nachtheilige Folgen vermag es hervorzurufen, wenn es zur Unzeit angewandt wird. Selbst die Indicationen will ich einmal ganz bei Seite setzen, und nur auf den Zeitpunkt des Gebrauchs aufmerksam machen, da die Erfahrung unzählige Male gelehrt hat, dass die Zange selbst ohne genügenden Grund, aber nicht zu früh angewandt, nie so nachtheilige Folgen nach sich zieht, als wenn sie unter oft nur scheinbaren Indicationen zu früh eingeführt wird. Es sollte wo irgend möglich das Instrument niemals eher angewandt werden, als bis der Muttermund grösstentheils verstrichen, und dabei vollkommen schlaff, der Kopf aber schon theilweise durch ihn hindurchgetreten ist, Bedingungen, die freilich in einzelnen Fällen, die zu künstlicher Beendigung der Geburt gebieterisch auffordern, nicht jedesmal vorhanden sein werden. Wie oft wird aber da leider zur Zange gegriffen, wo der Kopf noch hoch oben im Becken steht, der Muttermund aber kaum genügend geöffnet ist, um die Durchführung der Löffel zu gestatten, und dabei sich unnachgiebig und gespannt anfühlen lässt, die Geburtsarbeit aber schon lange gedauert hatte, Umstände, unter denen ungleich öfter dynamische als mechanische Störungen die Schuld tragen, und wo eine dynamische Behandlung wenigstens der später vielleicht wirklich nothwendigen Operation durchaus vorausgehen muss. Die Einführung der Zangenblätter bei noch nicht hinlänglich geöffnetem Muttermunde, geht nun allerdings, wenn auch nicht ohne einige Mühe an, wird aber nach Vereinigung derselben im Schloss das Instrument angezogen, und der Muttermund ist nicht sehr schlaff und dehnbar, wie z. B. meistens bei der Adynamia uteri, in welchem

Falle der Kopf ohne bedeutenderen Nachtheil durch ihn hindurchgezogen werden kann, so widersetzt er sich der Extraction des Kindes und leistet oft einen sehr heftigen Widerstand, ja wir finden bisweilen, dass in Folge der durch den Reiz der Zange angefachten, oder bereits schon früher vorhandenen spastischen Constriction, das Orificium sich recht eigentlich um die Löffel derselben zusammenzieht. Wenn aber hier der Geburtshelfer nicht sofort von dem Beginnen die Geburt jetzt zu beenden absteht, und hartnäckig bei dem Zangengebrauche verharrt, so wird zuerst die Gebärmutter so tief als dies überall angeht, herabgezogen, also gewaltsam ein Prolapsus uteri bewirkt, dann aber endlich der Widerstand oft nur durch tiefe, in den Muttermund dringende, und nicht selten sowohl schon jetzt, als auch für die spätere Zeit sehr übele Folgen veranlassende Einrisse überwältigt.

Ist der Vorfall der Gebärmutter vollkommen, d. h. der ganze Uterus aus den Genitalien mit Umstülpung der Scheide herausgefallen, so wird selbst dann, wenn die Gebärmutter in horizontaler Rückenlage mit an den Leib gezogenen Schenkeln von der Kranken selbst zurückgebracht werden kann, oder wenn sie nach der Reposition durch einen Mutterkranz zurückgehalten, und die Begattung also mechanisch nicht unmöglich gemacht wird, durch die veränderte Lage der Fimbrien zu den Eierstöcken, leicht Unfruchtbarkeit veranlasst werden; bei dem Prolapsus uteri incompletus, und dem geringsten Grade dieser Dislocation, dem Descensus uteri dagegen, wird wenn nicht schon organische Veränderungen vorgegangen sind, die Möglichkeit der Schwangerschaft, wie zahlreiche Beispiele beweisen, durchaus nicht ausgeschlossen, und der schon von de la Motte gegebene, nachher aber von manchen Aerzten gutgeheissene Rath, dass junge Personen sich zur Heilung dieses Uebels schwängern lassen mögen, (on lui conseillera la grossesse, qui ne la saurait mettre en pir état; elle peut au

contraire lui être salutaire et la guérir) ist offenbar der Beobachtung entnommen, dass gewöhnlich mit dem Ende des dritten, oder zu Anfang des vierten Monates der Gravidität, wo der schwangere Uterus das kleine Becken verlässt und in das grosse heraufsteigt, der Vorfall meistens verschwindet und bei passendem ruhigen Verhalten im Wochenbette, und Vermeidung jeder auch nur entfernt darauf hinwirkenden mechanischen Einwirkung, bisweilen später nicht wieder erscheint.

Sollte aber der schwangere Uterus um diese Zeit nicht aus dem kleinen Becken emporsteigen, sondern namentlich bei sehr weitem Canale, wie bei der Pelvis simpliciter justo major, länger in demselben verweilen, so kann er entweder erst später, wenn ihm der Raum zu eng wird, denselben verlassen, oder er wird überall daran gehindert, und dann bei seiner stets zunehmenden Grösse so von den Beckenwänden gedrückt, dass Wehen eintreten, und Abortus erfolgt. Es sind zwar einzelne seltene Fälle erzählt, wo während des ganzen Verlaufes der Schwangerschaft der Uterus vorgefallen geblieben, und die Gravidität durchaus ausserhalb des Unterleibes verlaufen sein soll, wovon Antonio Mercogliano in den Annali universali di medicina, im Augustheft 1832 die beiden neuesten Beobachtungen mittheilt, über die ich mich jedoch jeder Bemerkung enthalten will. Bei der Geburt wären diese beiden Kreissenden in ein erweichtes Halbbad gesetzt, darauf der Muttermund mit der Hand vorsichtig erweitert, und dann das Kind mit der Zange extrahirt, während die Hebamme die Gebärmutter mit den Händen unterstützte. Beide Kinder seien lebend zur Welt gekommen.

Während der späteren Zeit der Schwangerschaft kann aus leicht erklärbaren Gründen kein Vorfall der Gebärmutter mehr entstehen, sobald diese nur erst das kleine Becken verlassen hat, und in das grosse emporgestiegen, ihr Umfang aber daselbst bedeutend vermehrt ist; denn der durch Frucht, Nachgeburtstheile und Frucht-

wasser ausgedehnte Fruchthälter ist zu voluminös, als dass er selbst durch den weitesten Beckencanal herabzu treten vermöchte. Anders aber verhält es sich bei der Geburt, besonders bei solchen Weibern, die früher bereits an dieser Dislocation gelitten, und nur erst in Folge der eingetretenen Gravidität das Uebel verloren hatten. Das oben schon geschilderte Mitdrängen der Kreissenden vor Eröffnung des Muttermundes, und besonders bei vorzeitigem, entweder schleichend erfolgenden oder plötzlichen Abfluss des Liquor amnii ist es hier besonders wieder, wodurch die Gebärmutter entweder nur als Descensus tiefer wie in der Norm in das Becken herabgepresst wird, und wo wir dann bei der Untersuchung den Muttermund viel näher stehend als sonst fühlen, oder wobei das Orificium selbst aus der Rima hervorgedrängt äusserlich sichtbar ist; ja es kann sogar der untere Abschnitt des Uterus, mit und durch den vorliegenden Kopf aus der unteren Beckenapertur hervorgepresst werden, vor den Geschlechtstheilen liegen, und den ausserhalb des Beckens befindlichen Kopf wie eine Haube überziehen, Fälle, die nicht immer für das gehalten sind, was sie wirklich waren, sondern wohl gar für blossen Prolapsus vaginae angesehen wurden So wird im J. 1776 in Schmucker's vermischten chirurgischen Schriften, ein von Giesemann beobachteter Fall einer schweren Geburt wegen Vorfalls der Mutterscheide mitgetheilt. Der Kopf des Kindes war schon ganz ausserhalb des Beckens, und lag demnach völlig in der vorgefallenen Mutterscheide, deren Oeffnung kaum so gross als ein Viergroschen-Stück war, und es schien bei jeder Wehe die ganze Gebärmutter sammt Scheide und Kind hervorfallen zu wollen. Da die Kranke äusserst entkräftet war, und baldige Hülfe nöthig hatte, brachte Giesemann eine Hohlsonde in die Oeffnung der Scheide, und schnitt dieselbe in ihrer ganzen Länge auf, worauf das Kind nebst Nachgeburt leicht ausgenommen wurde. Die Frau hat nachher noch dreimal leicht geboren. Of-

fenbar war hier die eben erwähnte Art des vollkommenen Gebärmutter-Vorfalles, bei dem ja die Mutterscheide jedesmal umgestülpt ist, vorhanden. Die Möglichkeit eines vollkommenen Ausfalles der hochschwangeren Gebärmutter leugnet Meissner durchaus, und meint, dass er deshalb nicht vorkommen könne, weil die umgestreifte Mutterscheide nicht so lang sei, als die schwangere Gebärmutter, und wohl nicht mit Unrecht hält er den von Müllner beschriebenen Fall nicht für einen solchen, sondern nur für eine Herabdrängung des unteren Gebärmutterabschnittes; doch glaube ich bei dieser Gelegenheit bemerken zu müssen, dass die Mutterscheide allmälig allerdings einer höchst bedeutenden Extension fähig ist, wie wir ja in freilich seltenen Fällen, bei langer Dauer des Uebels, die vorgefallene nicht schwangere Gebärmutter mit der umgestülpten Vagina bis zur Hälfte der Oberschenkel herabgetreten, zwischen diesen antreffen, und wobei ein sehr grosser Theil des ihr nachgesunkenen Darmcanals in dem Vorfall und ausserhalb der Bauchhöhle sich befindet.

Der Einfluss des Gebärmutter-Vorfalls auf die Geburt, sei dieser nun erst bei derselben entstanden, oder schon früher vorhanden gewesen, und erst in dem ersten oder gewöhnlich im zweiten Stadio wieder erschienen, oder hätte er sogar, wie einzelne, jedoch wohl nicht gehörig verbürgte und von Manchen bezweifelte Beobachtungen beweisen sollen, während der Gravidität mehr oder weniger fortgedauert, eine Erscheinung, die Meissner für unmöglich hält, und der auch die Fälle, wo die ausgefallene Gebärmutter während der ganzen Schwangerschaft ausserhalb der Bauchhöhle gelegen haben soll, geradezu für Fabeln erklärt, ist nun vorzüglich dem Grade der Dislocation nach verschieden. Ziemlich allgemein aber beobachtet man, dass bei allen drei Graden die Geburtsthätigkeit gewöhnlich nicht sehr energisch ist, wodurch hauptsächlich leicht die Eröffnung des Muttermundes, und später auch der Austritt des Kin-

des verzögert wird, eine Erscheinung, die wir aus der mangelnden Spannkraft des ganzen Genital-Systems leicht erklären können. Es kann aber nicht blos Atonie der Gebärmutter, bei welcher der zwar sich nicht gehörig eröffnende Muttermund doch weich und schlaff ist, die Folge sein, sondern als üble Complication des Prolapsus uteri treffen wir hier bisweilen Krampfwehen, und bei ihnen das Orificium uteri gespannt und unnachgiebig, sich wohl gar bei den Gebärmuttercontractionen, wie durch den Reiz des untersuchenden Fingers zusammenziehend. — Es können ferner, namentlich bei unruhigem Verhalten und ungestümem zu frühen Mitdrängen der Kreissenden, so wie bei nicht gehörig sorgfältiger oder gar roher Behandlung von Seiten der Hebammen bei der Geburt, die geringeren Grade der Dislocation in die höheren übergehen, Umstände, auf die bereits oben aufmerksam gemacht ist. Wenn aber bei dem Prolapsus uteri incompletus, die vordere Muttermundslippe, die sich hier zwischen Kopf und Schambeinen befindet, bei längerem Stande des Kopfs im Becken, von diesem und der vorderen Beckenwand gedrückt wird, so bildet sich oft eine höchst bedeutende entzündliche Anschwellung aus, bei welcher der rothbraun aussehende Muttermund selbst die Grösse einer Faust erreichen kann, und wenn er nicht bald durch Beendigung der Geburt aus dieser Klemme befreit wird, entsteht sogar Gefahr des Brandigwerdens. Endlich hat man als Folge dieser Dislocation Retentionen der Placenta, Haemorrhagien vor Ausscheidung des Kindes, im Nachgeburtsstadio und im Wochenbett, und veranlasst durch die Schlaffheit der Gebärmutter, zum Theil aber doch wohl nicht ohne Schuld der Hülfe leistenden Hebamme, Inversio uteri beobachtet.

Die ebengeschilderten Erscheinungen, die sich durch ein passendes Verhalten der Kreissenden, sowie durch angemessene Hülfe in sehr vielen Fällen wenigstens im Keime ersticken lassen, werden um so geringer hervor-

stechen, wenn der Beckencanal weit, wie man dies überhaupt gewöhnlich bei Vorfall der Gebärmutter findet, und das Kind nur mittelgross ist *), bedeutender aber bei sehr voluminösem Foetus, hauptsächlich aber bei gleichzeitiger Beschränkung des Beckens. Kilian hat darauf aufmerksam gemacht, dass das Kind beim Gebärmuttervorfall glücklicherweise fast regelmässig eine gute Lage habe, eine Behauptung, die durch die Mehrzahl der mitgetheilten Beobachtungen allerdings bestätigt wird, die jedoch in einzelnen Fällen auch Ausnahmen erleidet, wo alsdann die nothwendige Wendung durch den vorgefallenen Fruchthälter oft sehr erschwert wird. So habe auch ich zweimal bei ein und derselben Frau, die in Folge ihrer ersten Niederkunft einen Prolapsus uteri bekommen hatte, und bei der das Promontorium nicht unbedeutend in das übrigens weite Becken hineinragte, im dritten und vierten Monate der Gestation Retroversio uteri, bei der Geburt aber fehlerhafte Kindslagen (beidemale Schulterlage, davon das eine Mal mit Vorfall des rechten Arms) und dabei Prolapsus uteri incompletus mit sehr starker entzündlicher Anschwellung der vorderen Muttermundslefze beobachtet.

Ist aber bei heftigem Mitdrängen der Frau vor Eröffnung des Muttermundes ein sogenannter Prolapsus uteri completus entstanden, d. h. der Kopf des Kindes mit dem ihn wie eine Haube überziehenden unteren Abschnitt der Gebärmutter und mit der umgestülpten Scheide aus der unteren Beckenapertur hervorgepresst, und liegt zwischen den Schenkeln ausserhalb der Rima, so wird

*) Wenn Fabricius ab Aquapendente bemerkt, dass nur bei sehr kleiner Frucht Gebärmutter-Vorfälle vorkommen, so muss die Richtigkeit, dass sie dabei sich leichter ereignen, allerdings eingeräumt werden, doch kommen sie auch bei grossen Kindern bei sehr weiten Becken, so wie auch bei mehr oder weniger beschränkten Becken und Kindern von gewöhnlicher mittlerer Grösse zur Beobachtung.

der Zustand um so mehr von hoher Bedeutung, als der nur wenig geöffnete Muttermund eine künstliche Beendigung der Geburt nicht sofort zulässt, die Einwirkung aber der atmosphärischen Luft, wie des unvermeidlichen Druckes die ohnehin schwachen Wehen krankhaft verändert, die begonnene Entzündung steigert, und leicht Brand der Mutterscheide und der Gebärmutter zur Folge hat. Auffallend ist es aber dabei, wie wenig Schaden hier verhältnissmässig der Frucht erwächst, für deren Erhaltung fürchten zu müssen man wenigstens glauben sollte.

Die nicht unbedeutenden Gefahren, denen die Mutter bei der Geburt durch den Prolapsus uteri ausgesetzt ist, legen vor Allem dem Geburtshelfer die strengste Pflicht auf, bei solchen Weibern, die vor und zu Anfange der Schwangerschaft an diesem Uebel litten, sorgfältig darüber zu wachen, dass Alles, was dasselbe jetzt irgend von Neuem hervorzurufen vermag, durchaus gemieden wird, und dies um so mehr, da, wie schon oben erwähnt, bei einer sorgsamen Behandlung der Geburt und strenger Ruhe im Wochenbett der Vorfall bisweilen nachher nicht wieder erscheint. So wie die Wehen sich einstellen, und wären sie auch noch so schwach, soll die Frau sofort in möglichst wagerechter Lage das Bett hüten, wobei, wenn nicht besondere Indicationen vorhanden sind, es gleichgültig ist, ob sie eine Rücken- oder Seitenlage annimmt. Durch erweichende Lavements muss für gehörige mehrmalige Entleerung des Darmkanals Sorge getragen, und hauptsächlich dabei beachtet werden, dass die Frau bei den Stühlen durchaus nicht drängt; würde der Urin nicht mit Leichtigkeit gelassen, so wäre der Catheter indicirt. Die etwaigen Fehler der Wehen müssen ja zu rechter Zeit durch die angezeigten dynamischen Mittel regulirt, und bei Neigung zu orgastischen Krampfwehen nicht zu spät, und hier vor voller Ausbildung derselben eine reichliche Venaesection gemacht werden. Vornehmlich aber muss die

Frau vor allem und jedem Mitdrängen, auch selbst dann, wenn der Muttermund schon hinreichend eröffnet ist, gehütet werden, und um ihr dies unmöglich zu machen, darf man ihr Fussstützen und Handhaben überall nicht gewähren; sollte sie aber dennoch die Wehen zu verarbeiten suchen, oder gar ausserhalb derselben abwärts pressen, so giebt man ihr am besten sogleich eine Seitenlage, die hier den entschiedensten Nutzen gewährt. Tritt aber dennoch der Muttermund aus den Genitalien hervor, so sucht man durch die um ihn kreisförmig herumgesetzten und beölten Fingerspitzen, und einen mit denselben während der Wehe ausgeübten vorsichtigen Gegendruck ein noch weiteres Hervordringen zu verhüten; auch kann es bisweilen bei schon grösstentheils geöffnetem und schlaffem Orificio von Nutzen sein, dasselbe ohne alle Gewalt hinter den Kopf zurückzuschieben, die Finger aber darauf so lange liegen zu lassen, bis der Kopf tiefer herabgetreten, und deshalb kein neues Heruntersinken zu besorgen ist. Sollte aber dies Verfahren bei bedeutenden Vorfällen nicht genügen, so räth man, an die hintere Seite eines um den Bauch gelegten Gürtels, Tuches oder dergleichen, nach Art einer TBinde einen genügend breiten Leinwandstreifen zu befestigen, das vordere Ende aber frei zu lassen, und durch Anziehen desselben den Prolapsus zurückzuhalten. Wenn aber dennoch die vordere Lefze des Muttermundes so tief herabgetreten ist, dass sie durch den Druck des vorliegenden Kindstheils bedeutend anschwillt, und Gefahr des Brandigwerdens entsteht, der Muttermund aber wenigstens grösstentheils geöffnet ist, und der Kopf zangengerecht steht, so darf man mit künstlicher Beendigung der Geburt durch das Instrument nicht lange säumen, es sei denn dass in seltenen Fällen die Geburtsthätigkeit so energisch wäre, dass man von einer der allernächsten Wehen die Hervortreibung des Kopfs mit Gewissheit erwarten dürfte. Hüten aber muss man sich, dass bei dem Anziehen der Zange der Prolapsus nicht noch vergrös-

sert wird. Um dies zu verhüten, wird meistens empfohlen, in ein Handtuch ein der Grösse des Kopfes entsprechendes rundes Loch zu schneiden, dies vor die Genitalien gelegte Tuch aber an seinen beiden Enden von der Hebamme nach oben anziehen, und so den Vorfall zurückhalten zu lassen, und durch dies Loch alsdann das Kind mit der Zange hindurch zu ziehen, ein Verfahren, das den gehofften Nutzen nicht leicht gewährt, da man ja so nicht sicher sein kann, nicht mit dem Kopfe zugleich auch den unteren Theil der Gebärmutter mit zum Vorscheine kommen zu sehen, und wogegen man besser thut, der Hebamme die Zurückhaltung des Vorfalls mit den dagegengesetzten Fingern zu übertragen. Ist dagegen der Muttermund dabei noch nicht hinlänglich eröffnet, so würde man durch warme Cataplasmen, warme Dämpfe, ganze oder Halb-Bäder, Einreibungen von Chaussier's Pommade dilatoire in den Vorfall, nothfalls durch örtliche Blutentziehungen durch Blutegel oder Scarificationen und dergleichen, die möglichst baldige hinreichend weite Eröffnung desselben zu befördern suchen, bei eingetretenem günstigen Zeitpunkt aber die Geburt künstlich beenden müssen.

Für die seltenen Fälle aber, in denen der untere Gebärmutterabschnitt mit dem Kopfe ganz aus dem Becken hervorgetreten ist, lässt sich ein bestimmtes Handeln nicht vorschreiben, und muss dasselbe stets durch die Individualität des Falles selbst, und namentlich durch die Dringlichkeit der Umstände bestimmt werden. Das von Mehreren vorgeschlagene, namentlich aber in den neuesten Beobachtungen von Antonio Mercogliano ausgeübte künstliche Ausdehnen des Muttermundes, geschehe dasselbe mit der Hand oder mit besonderen Dilatations-Instrumenten, möchte meiner Ueberzeugung nach nie gut zu heissen sein, denn ein solcher Eingriff gehört gewiss zu den allerbedeutendsten, und möchte die ohnehin missliche Prognose für die Mutter nur verschlimmern. Denn wenn etwa gegen diese meine Ansicht eingeworfen werden

sollte, dass man ja bei den, durch den Sitz des Mutterkuchens auf dem Muttermunde bedingten gefahrdrohenden Blutungen aus der Gebärmutter schon vor Ende der zweiten Geburtsperiode, um die Frucht und die Nachgeburt zu entfernen, das noch nicht hinlänglich oder selbst erst wenig ausgedehnte Orificium uteri künstlich erweitert, und auf diese Weise die Kreissende und ihr Kind von dem drohenden Tode zu retten hofft und oft rettet, so erwiedre ich dagegen, dass gerade bei dem Sitz des Kuchens auf dem inneren Muttermunde, dieser sowohl durch das Aufsitzen selbst, als durch die in Folge davon eingetretenen Haemorrhagien sich besonders dehnbar, und fast immer leicht erweiterungsfähig zeigt, so dass auch die gegen dies Verfahren vorgebrachten Besorgnisse, es könne dadurch nicht allein eine bedeutende Affection des Nervensystems, sondern auch Zerreissung des unteren Gebärmuttersegmentes veranlasst werden, sich als ungegründet erwiesen, ja einige Geburtshelfer der neuesten Zeit, und vor allen Schneemann, gerade unter diesen Umständen die Entbindung durch das Accouchement forcé schon vor dem Eintritt der Wehen als sicherstes Rettungsmittel empfohlen haben, ein Rath, von dem in der Abhandlung über die Behandlung der Placenta praevia bereits die Rede gewesen ist. Bei dem Prolapsus uteri dagegen fehlt diese Dehnbarkeit des Muttermundes, durch den Reiz der die Ausdehnung versuchenden Finger zieht er sich sogar stärker zusammen, und wollte man die Erweiterung dann gewaltsam erzwingen, so hätte man es sich selbst zuzuschreiben, wenn bedeutende und gefährliche Einrisse die betrübende Folge wären.

Ein Mittel aber, das unser ganzes Zutrauen verdient, und das überhaupt in der Geburtshülfe zu wenig bekannt ist, und darum den ihm zukommenden Platz noch nicht eingenommen hat, wenn es gleich von Meistern unseres Faches, wie von Kilian und Kaufmann, unter den passenden Umständen dringend empfohlen worden, ist die blutige Erweiterung des Muttermundes, die man entweder

mit einem Knopfbistouri, dessen Schneide bis etwa einen halben Zoll unter dem Knopf mit Heftpflasterstreifen umwickelt wird, oder was Kaufmann aus Besorgniss, die Kopfschwarte des Kindes mit zu verletzen, vorzieht, mit einer langen, stumpfen, auf den Blättern gekrümmten Scheere, deren Schneiden am oberen Ende sehr scharf sein müssen, verrichtet. Ueberraschend ist in der That der Erfolg dieses Verfahrens, das meiner Erfahrung nach nie Nachtheile verursacht; die Blutung ist nur sehr gering, es wird dadurch fast gar kein Schmerz erregt, aber auch der unnachgiebigste Muttermund dehnt sich in nicht langer Zeit gehörig aus, die Schnitte reissen, was man dabei etwa besorgen könnte, nicht weiter, heilen im Wochenbette bald, und die Narben haben bei späteren Geburten keinerlei üble Folgen. Wenn aber diese Einschnitte in den Muttermund schon bei grosser Rigidität desselben oft von dem wesentlichsten Nutzen sind, und hier nicht warm genug empfohlen werden können, so sind sie bei dem vollkommenen Vorfall der Gebärmutter bei der Geburt, in der bereits öfter besprochenen Art und unter den angegebenen Umständen, wo nämlich das untere Uterin-Segment mit dem Kopf, den es wie eine Haube überzieht, aus dem Becken hervorgetreten ist, und bei nur wenig geöffnetem und gespanntem Muttermunde und drohender Gefahr des Brandigwerdens, gewiss durch kein anderes Mittel zu ersetzen, was die Erfahrungen von Giesemann, Jalouset, Chopart und Hoffmann zur Genüge beweisen. Die Einschnitte können aber entweder nur sehr klein, einige Linien tief, oder müssen zuweilen tiefer gemacht werden, und dürfen dies ohne alle Gefahr.

Die Mittheilung des folgenden seltenen Falles, möge dazu beitragen, den Nutzen der blutigen Erweiterung des Muttermundes bei dem Gebärmutter-Vorfall zu bestätigen.

In der Nacht vom 28. auf den 29. November 1840, wurde ich von der Hebamme Nothdurft in Weende beschickt; die Ehefrau des Maurer-Gesellen Margraf da-

selbst, 31 Jahre alt, die bereits früher und zwar vor 5/4 Jahren ein lebendes Mädchen leicht geboren habe, liege seit etwa 24 Stunden im Kreissen, die Wehen seien ungewöhnlich schmerzhaft, wirken jedoch gar nicht auf die Geburt, der Kopf des Kindes stehe schon sehr tief im Becken, aber der Muttermund wolle sich durchaus nicht eröffnen, und sehe dabei aus der Schamspalte hervor. Das Fruchtwasser sei schon vor Eintritt der Wehen abgegangen. Die Frau sei dabei sehr heiss anzufühlen, sehe im Gesicht hochroth aus, klage über grosse Angst und Erschöpfung, habe heftigen Durst, beständigen Drang zum Urinlassen, es gehe aber stets nur eine geringe Quantität, und unter brennenden Schmerzen ab. Stuhlausleerung sei nach einigen Clystieren, allein nur sparsam erfolgt. Ich rieth ruhige, möglichst horizontale Lage im Bett, Entziehen der Handhaben und Fussstützen, warnte vor allem Mitdrängen, verordnete eine Venaesection am Arme von ℥xii aus breiter Oeffnung, und gab dabei eine Emulsio seminum Papaveris albi mit Sal mirabile Glauberi und Extractum Hyoscyami e seminibus. Ausserdem sollten vor die Geschlechtstheile warme Chamillen-Umschläge gemacht, und mit diesen möglichst oft gewechselt werden, damit sie ja nie erkalteten. Wenn nach Anwendung dieser Mittel der Zustand sich nicht bessere, erbat ich mir Nachricht. Da ich solche jedoch bis zum anderen Morgen nicht erhalten hatte, glaubte ich, es würde Alles gut gegangen sein. Nachmittags aber bekam ich die Aufforderung, doch so schnell als irgend möglich zu der Kreissenden zu kommen, da die Gebärmutter ganz aus den Geschlechtstheilen hervorgetreten, das Kind aber noch immer nicht geboren sei.

In einem wahrhaft beklagenswerthen Zustande traf ich die Gebärende. Gegen Morgen hatte sich nach der Relation der Hebamme eine Zeit lang Nachlass der Schmerzen und grössere Ruhe eingestellt, auch der Muttermund sich etwas geöffnet, doch waren diese Veränderungen nur von kurzer Dauer gewesen. Die Kreissende

war brennend heiss, nur vor der Stirn standen einzelne Schweissperlen, ihr Gesicht dunkelroth, die Augen aus den Orbitis hervorgetreten, eigenthümlich stier, und mit Blut unterlaufen, sie schmiss sich auf ihrem Lager fast unaufhaltsam umher, und klagte laut jammernd über die marterndsten Schmerzen, deren Hauptsitz sie jedoch nicht näher zu bezeichnen vermochte; der Puls war hart, zusammengezogen und frequent (bis 110 in der Minute), ein fast anhaltender Drang auf Mastdarm und Blase zugegen, aber seit Morgen trotz der häufigen Befriedigung des unlöschbaren Durstes kein Tropfen Urin mehr entleert. Die Berührung des bis auf die Unterbauchgegend, in welcher man die bis fast unter den Nabel hinaufragende Urinblase deutlich durchfühlte, nur mässig stark ausgedehnten Leibes, behuf der äusseren Untersuchung, die ich in der wehenfreien Zeit vornahm, verursachte die empfindlichsten Schmerzen, und gleich darauf erschien eine Wehe, bei welcher der Uterus plötzlich in der rechten Bauchseite bis unter das Diaphragma emporstieg. Die Wehe selbst liess das Stadium incrementi vermissen, hielt sich etwa zwei Minuten lang auf der Akme, und war dann plötzlich wieder verschwunden. Mit ihrem Eintritt fing die Gebärende auf das heftigste zu würgen an, und versuchte zu brechen, ohne dass jedoch mehr als ein wenig gerade vorher genossener Chamillen-Thee ausgeleert wäre; dann drängte sie, laut schreiend, sich auf die Arme stützend und halb emporrichtend mit aller Gewalt abwärts, wobei das Gesicht fast braun wurde, und war weder durch Bitten, noch durch ernste Vorstellungen davon abzuhalten, bis sie nach einiger Zeit auf das höchste erschöpft in die Kissen zurücksank.

Nach Entfernung der noch vor den Genitalien liegenden Chamillen-Fomentation, zeigte sich zwischen den Schenkeln eine etwa zwei starke Mannsfäuste grosse, braunrothe, an einigen Stellen fast mehr schwärzlich aussehende Geschwulst, und bei näherer Untersuchung ergab es sich, dass der Kopf des Kindes mit dem unteren Theile

der Gebärmutter aus dem Becken hervorgetreten war, die Scheide mit umgestülpt hatte, und ausserhalb der Rima lag. Der in der Grösse von etwa 1½ Zoll eröffnete Muttermund war stark verschwollen, brennend heiss, trocken, und bei der Berührung unendlich empfindlich. Auf Befragen berichtete die Hebamme, dass die Kreissende, die in ihrem vorigen Wochenbette, das sie schon mit dem fünften Tage wieder verlassen, einen Gebärmuttervorfall bekommen hatte, der aber gegen die Hälfte der neuen Schwangerschaft völlig verschwunden, bei der Geburt jedoch wieder zum Vorschein gekommen sei, trotz aller Ermahnungen von Eintritt der Wehen an aus Leibeskräften mitgedrängt habe, und dass die Geschwulst bei einer einzigen Wehe plötzlich zum Vorschein gekommen sei. Aus dem gespannten Muttermunde ragte eine pralle Geschwulst der Schädelbedeckungen von dem Umfange desselben hervor. Die Lage des Kopfes liess sich nicht bestimmen, doch machte die Form der Geschwulst, so wie die von der Kreissenden angeblich früher in der linken Gebärmutterseite gefühlte Kindsbewegung es wahrscheinlich, dass die zweite Schädellage vorhanden, und sonach das linke Scheitelbein das vorliegende war. Die dringendste Indication schien mir vor Allem eine nochmalige Blutentziehung, einmal um der schon stark vorgeschrittenen Entzündung Gränzen zu setzen, fürs andere um dadurch die Relaxation und Ausdehnung des Muttermundes zu befördern, endlich um womöglich auch die orgastischen Krampfwehen zu mindern, und die Geburtsthätigkeit zur Normalität zurückzuführen. Mit Leichtigkeit gab die wiedergeöffnete Ader etwa ℥xjv Blut, wonach die dunkele Röthe des Gesichtes sich etwas verlor, und der spastische Puls sich besserte. So lange das Blut floss, war auch der Muttermund ein weniges weicher und dehnbarer, so wie aber die Vene wieder geschlossen war, kehrte die frühere Unnachgiebigkeit zurück. Am geeignetsten schien mir zur Beförderung der Ausdehnung die Einreibung von Chaussier's Pommade dilatoire, allein es

würde mit deren Zubereitung und Herbeiholung aus der Stadt zuviel Zeit für diesen Fall verloren gegangen sein. Deshalb erweichte ich ein nach Kaufmann's Angabe aus Extractum Belladonnae und Butyrum Cacao bereitetes Cereolum, deren ich, seitdem mir die Erfahrung den grossen Nutzen derselben bei Unnachgiebigkeit des Muttermundes wiederholt bestätigt hat, stets einige in meinem Besteck mit mir führe, über einem Lichte, und rieb davon eine genügende Menge in den Muttermund und die benachbarte Region ein, denn die Einführung des Zäpfchens auf die gewöhnliche Weise war bei der Lage der Sache unmöglich. Ausserdem gab ich innerlich Gutt. xxv der Tinctura Opii vinosa; die Chamillen - Fomentationen wurden fortgesetzt, und die Kreissende freundlich zu Geduld und Ruhe ermahmt. Ein Versuch, die enorm ausgedehnte Harnblase durch den Catheter zu entleeren, mislang, da bei der Dislocation und Verschwellung der Theile, die Einführung des Instrumentes trotz aller angewandten Mühe nicht glückte. Als aber der Muttermund noch immer unnachgiebig und wie eine Darmseite gespannt blieb, entschloss ich mich zu kleinen Einschnitten in denselben, deren ich mit der grössten Leichtigkeit, da hier Alles vor meinen Augen lag, vier ins Kreuz machte, wobei die Blutung nur ganz unbedeutend, aber dennoch bald danach einige Einwirkung bemerkbar war. Da mir jedoch die Gefahr immer dringender zu werden schien, der Vorfall schwärzer wurde, und die Kreissende über die fürchterlichste Angst und die heftigsten Schmerzen, die theilweise mit von der Ausdehnung der Blase herrühren mochten, klagte, glaubte ich die Schnitte noch erweitern zu müssen, was nur geringe Schmerzen, aber eine ziemlich starke Blutung veranlasste, und wodurch der Muttermund fast momentan weich wurde, und zwar so, dass er nach etwa einer Viertelstunde zum grössten Theile geöffnet, und ganz und gar schlaff war. Ein Versuch, ihn so über den Kopf herüber zu schieben, glückte jedoch nicht, und dies veranlasste mich, da gar keine

Wehen mehr da waren, und ich Bedenken trug, nun noch länger zu warten, zu einem sehr vorsichtigen Gebrauch der Zange, mit der ich, während die Hebamme den Vorfall zurückhielt, ohne alle Schwierigkeit, und ohne dass die Schnittwunden irgend weiter rissen, ein lebendes 6¼ Pfund schweres Mädchen zur Welt brachte. Der Uterus zog sich danach sofort gehörig zusammen, und die Entbundene fühlte sich bis auf die von der Ausdehnung der Harnblase abhängenden Schmerzen ziemlich erleichtert, da der Harn aber trotz der Entleerung der Gebärmutter nicht von selbst gelassen werden konnte, wurde er mit dem Catheter abgezapft, wobei dessen Quantität über eine sehr grosse Wasch-Schale voll betrug. Da sich aber nach einer kleinen halben Stunde immer noch keine Spur von Nachgeburtswehen eingestellt hatte, hielt ich es, obgleich keine Zufälle vorhanden waren, gerathener, die Placenta mit der eingeführten ganzen Hand künstlich zu entfernen, da ich von den Versuchen, sie durch Anziehen der Nabelschnur wegzunehmen, eine noch weitere Dislocation fürchtete. Dabei fand ich nur erst einen kleinen Theil des in der linken Seite sitzenden Kuchens abgetrennt, den übrigen, der jedoch nicht pathisch mit der Gebärmutter verbunden war, musste ich lösen, was keine sonderliche Schwierigkeit machte.

Die Reposition wurde nicht auf die gewöhnliche Weise verrichtet, sondern ich vereinigte sie mit der Nachgeburtsoperation, in dem ich nach Abtrennung der Placenta mit der in der Gebärmutterhöhle befindlichen Hand den Grund allmälig in die Höhe schob, was besonders leicht und ohne Schmerz zu erregen ging, dann aber die Hand noch eine kurze Zeit liegen liess, und unterdessen mit der anderen Frictionen der Gebärmutter machte, um eine gute Contraction derselben zu erlangen; dann wurde vor die Geschlechtstheile eine Compresse gelegt, darauf die Schenkel aneinander gebunden, und der Wöchnerin eine recht horizontale Lage gegeben, die Hebamme aber angewiesen, die Compressen

recht oft vorsichtig zu wechseln. Am anderen Tage erhielt ich jedoch die Nachricht, dass der Vorfall von Neuem zum Vorschein gekommen sei, und ich fand ihn bei meiner Ankunft wieder so gross, wie unmittelbar nach der Entbindung vor den Geburtstheilen; die Schnittwunden hatten ein wenig zu eitern angefangen, Schmerzen empfand die Wöchnerin aber nur wenig, der Lochialfluss ging gehörig von Statten, und das Kind hatte einigemale die freilich noch ziemlich welke Brust genommen, war jedoch der dadurch angeregten starken Nachwehen wegen stets schnell wieder abgenommen; Urin war noch nicht wieder gelassen, und sah ich mich bei der wieder starken Ausdehnung der Blase genöthigt, ihn von Neuem durch den Catheter zu entleeren. Die Reposition durch das gewöhnliche Manoeuvre war schwieriger als am Tage zuvor, wovon ich mir keinen anderen Grund als die Encheirese selbst anzugeben vermochte; dabei war die Berührung des unteren Abschnitts empfindlicher als gestern, was mich veranlasste, wieder warme Umschläge auflegen zu lassen, die Tag und Nacht fortgesetzt werden sollten, weil ich eine sich weiter verbreitende Entzündung fürchtete. Am dritten Tage fand ich bei meinem Besuch die Gebärmutter von Neuem wieder vorgefallen, doch weniger empfindlich und überhaupt Alles besser; die Brüste strotzten von Milch, der Lochialfluss war sehr reichlich, der Leib bei der Berührung unschmerzhaft, die Schnittwunden am Muttermunde zwar eiternd, aber von gutem frischen Aussehen, die Reposition ging leicht von Statten, aber die Blase musste wieder mit dem Catheter entleert werden. Um einen neuen Vorfall zu verhüten, legte ich den Gürtel einer TBinde um, vor die Genitalien weiche Compressen, und befestigte alsdann das Schenkelband ziemlich fest, unterrichtete auch die Hebamme, wie sie, im Falle die Festigkeit die Kranke genire, zu verfahren, und wie sie das Wechseln der Vorlagen zu besorgen habe. Dies hatte den gewünschten Erfolg. Die Rückbildung der Geburtstheile ging zwar langsam, aber gehörig vor sich,

die Wöchnerin musste drei Wochen lang das Bette hüten, worin sie gern willigte, doch musste in den ersten Tagen noch öfter der Harn abgezapft werden; als sie jedoch am 22. Tage das Bett wieder verliess, trat der Vorfall wieder vor, und es war nöthig, ihr nach Aufhören des bis in die achte Woche dauernden Lochialflusses ein elastisches Pessarium einzubringen, welches sie, da sie sich zu der ihr vorgeschlagenen Episiorrhaphie nicht verstehen will, noch bis jetzt trägt. Sie ist übrigens vollkommen gesund, und kann ihren häuslichen Geschäften sehr gut vorstehen, ist aber bis jetzt nicht wieder schwanger geworden.

Es dürfte vielleicht bei der vorstehend mitgetheilten Geschichte auffallend erscheinen, dass ich, ohne dass irgend Zufälle eintraten, mich schon eine halbe Stunde nach der Entbindung zur künstlichen Entfernung der Nachgeburt entschloss, und muss ich mich hier in dieser Beziehung zu rechtfertigen suchen. Noch immer stehen sich bei Behandlung der Nachgeburts-Zögerungen zwei Partheien mehr oder weniger schroff einander gegenüber, von denen die eine, die ich die expectative nennen will, wenn in der gewöhnlichen Zeit einer halben bis ganzen Stunde nach der Geburt der Mutterkuchen durch die allbekannte Encheirese nicht entfernt werden kann, durch innere und äussere Mittel den Ursachen der Retention entgegenzuwirken sucht, aber wo irgend möglich die Operation umgeht, von der sie Entzündung, Blutung, Inversion, ja selbst Zerreissung der Gebärmutter fürchtet, und sich auf die Fälle beruft, in denen die Placenta Tage oder gar Wochen lang nach der Entbindung entweder ganz oder stückweise ausgeschieden wurde, während die andere vor den besorgten Folgen nicht zurückbebt, und im Gegentheil behauptet, dass ungleich mehr Frauen verloren gehen, wenn die künstliche Entfernung versäumt, oder sogar nicht zur rechten Zeit ausgeführt wird. Viele Meister unseres Fachs haben sich mit Ernst und Kraft dem Exspectiren widersetzt, und Blumhardt theilt in seiner treffli-

chen Inaugural-Dissertation, »Ueber das baldige künstliche Entfernen der Nachgeburt, Stuttgart 1830«, welcher die Resultate aus den amtlichen Tagebüchern der Geburtshelfer Würtembergs zum Grunde gelegt sind, mit, dass unter 56419 Geburten 600 Nachgeburts-Störungen vorkamen, und dass unter diesen 568 mal die künstliche Wegnahme verrichtet, 32 Fälle aber der Natur überlassen wurden, und wobei sich ergiebt, dass von den Operirten von 9 nur eine starb, während von den Weibern, bei denen der Kuchen der Austreibung der Natur überlassen wurde, von 11 Weibern 10 starben, und nur eine gerettet wurde. Solche unumstössliche Thatsachen werden und müssen mit der Zeit, und hoffentlich bald, das Exspectiren beim Nachgeburtsgeschäft gänzlich aus der Praxis verdrängen, wobei es sich von selbst versteht, dass auch hier cum grano salis unterschieden und gehandelt werden muss. Unter vielen Nachgeburts-Zögerungen, die ich ganz nach diesem Grundsatz behandelt habe, sind mir nur drei Todesfälle vorgekommen; die eine Frau, die ich am zweiten Tage nach der Geburt des erstens Zwillings, durch die Wendung von dem anderen Kinde entbinden, darauf aber die fest verwachsene Placenta sehr schwer lösen musste, starb in der dritten Woche hinterher an Pneumonie; zu einer anderen wurde ich am 5. Tage nach der leicht erfolgten Niederkunft zugezogen, nachdem bereits einzelne kleine Stücke künstlich entfernt waren, und sie erlag nach den mir von dem behandelnden Arzte gemachten Mittheilungen am 10. Tage nach der Operation einem untermittirenden Fieber; bei der dritten endlich, zu der ich zwei Tage nach der Niederkunft geholt wurde, hatte sich bereits Metritis zu bilden angefangen, und schon am 2. Tage nach der übrigens nicht schweren Placentenlösung erfolgte der Tod; in allen anderen, und zwar nicht wenigen Fällen habe ich mich eines glücklichen Ausganges zu erfreuen gehabt.

Wenn aber die Geburtshelfer, die dem activen Verfahren huldigen, auch ohne Eintritt von Zufällen, als

Blutungen u. s. w., nie länger als eine bis zwei Stunden, mit der künstlichen Entfernung säumen wollen, und von einem längeren Temporisiren vor Allem Verschliessung des Muttermundes, und dadurch die Unmöglichkeit noch zu operiren fürchten, um wie viel mehr muss man dies in Fällen besorgen, in denen das Orificium uteri wie der ganze untere Abschnitt der Gebärmutter bei der Geburt recht eigentlich misshandelt worden ist, und wo bereits Entzündung desselben sich zu manifestiren angefangen hat.

Viele Geburtshelfer fürchten durch Placentar-Operationen bei Prolapsus uteri Inversion des vermöge seiner grossen Laxität dazu besonders inclinirenden Fruchthälters, und wollen deshalb nie eher den Kuchen entfernen, als bis er durch die Wehen tief in die Mutterscheide herabgetrieben ist. Allerdings muss man sich nach dieser Dislocation, vor der noch übleren Umstülpung sehr in acht nehmen, allein sie wird leichter durch blosses Ziehen an der Nabelschnur, als durch die Wegnahme des Kuchens mit der ganzen Hand bewirkt werden, ja ich möchte behaupten, dass sie durch die Operation sogar am leichtesten vermieden werden kann, wenn man dieselbe nur richtig und vorsichtig ausführt. Denn wer, ehe die Finger die noch festsitzende Placenta überall in ihrer Verbindung abgetrennt haben, an den in der Hand befindlichen Theilen derselben zieht, um sie wegzunehmen, der hat es sich selbst, nicht aber der Operation zuzuschreiben, wenn der Grund der laxen Gebärmutter dem Zuge folgt, und die Inversion entsteht. Hat man aber den Kuchen erst vollkommen abgetrennt, so kann bei der Hervorziehung desselben die Dislocation nicht erfolgen; es wird vielmehr durch den Reiz der operirenden Hand eine gehörige Contraction der Gebärmutter angefacht, die gerade als das beste Mittel gegen die Inversion zu betrachten ist.

Was endlich die in der mitgetheilten Beobachtung von mir befolgte Methode der Reposition betrifft, so möchte sie Manchen vielleicht nicht zart genug erscheinen; wogegen ich erwiedern muss, dass die Hand behuf Ent-

fernung der Placenta doch einmal in der Gebärmutterhöhle befindlich war, dass durch vorsichtiges in die Höhe Schieben des Grundes von innen her die Gebärmutter am leichtesten in ihre normale Lage zurückgebracht werden kann, dass der entzündete untere Abschnitt des Uterus gerade die meiste Schonung bedarf, dass auf diesen, um die Gebärmutter in die Höhe zu schieben, ein viel grösserer Kräfte-Grad ausgeübt werden muss, und dass dies Verfahren durch die Leichtigkeit seines Gelingens, so wie durch den glücklichen Ausgang meinen Erwartungen durchaus entsprochen hat.

VII.

Beiträge zur Retroversio uteri gravidi, nebst Beschreibung eines Falles von Rückwärtsbeugung der nicht schwangeren Gebärmutter, die durch Sanders Mochlopessum gründlich geheilt wurde.

Unter den Dislocationen der schwangeren Gebärmutter nimmt die von und seit Hunter mit dem Namen Retroversio uteri belegte, ihrer bedeutenden Gefahren wegen, ohne Frage den ersten Platz ein, und die reiche Literatur, die wir, seit Lynn besonders, der seinen bekannten Fall unter der Bezeichnung »fatal Inversion« beschrieb, die Aufmerksamkeit auf dies so höchst lethale Uebel geleitet hat, darüber besitzen, giebt wohl das beste Zeugniss, welchen Ernst die Heilkünstler fast aller Länder dieser schon siebzehn Jahre früher (im J. 1754, während Lynn's Fall vom J. 1771 ist) von Kulmus beobachteten Krankheit gewidmet haben. Wenn aber auch die vielen trefflichen Schriften darüber, in Beziehung auf Entstehungsweise, Diagnose und Prophylaxis das Leiden fast erschöpft haben, so herrschen doch über dessen Behandlung bis auf den heutigen Tag grosse Meinungsverschiedenheiten.

Die natürlichste Indication bei jeder fehlerhaften Lage der Gebärmutter möchte es wohl sein, dieselbe zu reponiren, d. h. in ihre gehörige Lage zurückzubringen

und darin zu erhalten, um auf diese Weise radical die dadurch veranlassten Nachtheile zu heben, und auch bei der Retroversio uteri gravidi suchte man sich vom Anfang an dies Ziel zu setzen, ja man wendete zur Reposition sowohl Finger als Instrumente an, und verrichtete die verschiedensten Encheiresen, indem man sowohl durch den Mastdarm als durch die Mutterscheide den Grund der Gebärmutter wieder aufwärts zu schieben, oder selbst durch Anziehen des Mutterhalses, diesen wieder in die Centrallinie des Beckens zu bringen suchte. Die Beobachtung aber, dass wohl die häufigste Ursache dieser Dislocation in Harnverhaltung, und dadurch zu starker Ausdehnung der Urinblase besteht, veranlasste, dass man namentlich in solchen Fällen, in denen die Reduction auf Schwierigkeiten stiess, es versuchte, ob nicht durch ein täglich mehrere Male vorgenommenes Entleeren der Blase mit dem Catheter, und Anwendung einer zweckmässigen Seitenlage, die Gebärmutter ohne weiteres Zuthun der Kunst an ihren gehörigen Standort zurückkehren möchte, und der Erfolg bestätigte die Erwartung. Nun aber gingen einige Aerzte noch weiter, und verwarfen jeden operativen Eingriff zur Wiederherstellung der normalen Lage geradezu, indem sie allein durch den Catheter und eine zweckmässige Lage das Uebel heilen wollen, von der Reposition aber einen zu heftigen Eingriff, und in Folge desselben vornehmlich Abortus und Metritis fürchten.

Um über diese Behauptung ein Urtheil fällen zu können, ist es nöthig, dass wir die Entstehungsweise der Dislocation kurz betrachten. Es kann zwar das Uebel bei jeder Form des Beckens vorkommen, im Allgemeinen aber disponirt dazu besonders ein Becken mit weiter unterer Hälfte, und in den Canal hineinragendem Vorberge*). Vermöge seiner grösseren Schwere, nach

*) Die meisten Geburtshelfer behaupten, dass die Retroversio uteri gravidi nur bei ungewöhnlich weitem Becken, und einer Con-

Burdach durch den bedeutenden Blutandrang bewirkt, vielleicht auch, wie Kilian meint, durch den jetzt erfolgenden Collapsus des früher stark ausgedehnten Darmcanals, senkt sich im zweiten Monate der Gravidität der Uterus tiefer in das Becken herab, als er im ersten stand, ja er tritt sogar tiefer herunter als im nicht schwangeren Zustande, und dabei wird der Leib, der im ersten Monate, vielleicht durch den aufgetriebenen Darmcanal (Kilian), vielleicht durch den Säfteandrang, ähnlich etwa wie bei der Menstruation, schon etwas stärker und gewölbter erschien, nun wieder kleiner und platter, eine Erscheinung, die wir übrigens in diagnostischer Hinsicht, trotz des bekannten Sprichworts der Franzosen: »en ventre plat, enfant y a», wohl nicht gebrauchen können, und deren Richtigkeit überhaupt nicht so ganz verbürgt werden möchte, wenn gleich die Lehre, angeblich als Thatsache aus einem Compendio in das andere den Weg gefunden hat. Dabei verändert die Gebärmutter, die sich schon im ersten Monate etwas mehr aufgerichtet hatte, ihre Richtung so, dass der Scheidenabschnitt dem untersuchenden Finger nicht allein näher, s o n d e r n a u c h m e h r p e r p e n d i c u l ä r erscheint *), so dass

---

jugata von $4\frac{1}{2}$ bis $4\frac{3}{4}$ Zoll und darüber, vorkäme. Unter fünf Fällen, in denen ich diese Dislocation beobachtet habe, kam sie viermal, und dabei zweimal bei ein und derselben Person, bei übrigens weitem Becken, aber hereinragendem Vorberge vor. — Auch zu geringe Neigung des Beckens scheint zu dieser fehlerhaften Lage zu disponiren.

*) Auch hier muss ich auf die abweichende Ansicht zweier neuer geburtshülflicher Lehrbücher aufmerksam machen, indem Kilian und Ed. von Siebold übereinstimmend behaupten, dass in dieser Gestations-Periode der Scheidenabschnitt s t ä r k e r n a c h r ü c k w ä r t s g e k e h r t s t e h e, eine Assertion, von deren Richtigkeit ich mich bei den mir in dieser Schwangerschaftszeit freilich nur selten vorgekommenen Explorationen nicht habe überzeugen können, und weshalb ich um so mehr Anstand nehmen muss, die ältere Lehre zu verlassen, weil auch die meisten neueren Schrift-

also die Neigung des Uterus gegen den Horizont geringer geworden ist, wogegen dieselbe vom Ende des dritten Monates an, wo der aus dem kleinen Becken in das grosse emporgestiegene Fruchthälter nach vorn der festen Beckenwand beraubt ist, immer bedeutender wird, der Grund also mehr nach vorn herübersinkt, und der Scheidenabschnitt mit dem Muttermunde am Kreuzbeine in die Höhe steigt.

Wird nun bei dem Emporsteigen der Gebärmutter im dritten Monate der Schwangerschaft durch irgend etwas, das mehr nach vorne Treten des Grundes behindert, oder dieser gar noch mehr nach hinten gedrängt, was am leichtesten und häufigsten durch starke Ausdehnung der nicht entleerten Harnblase geschieht, ausserdem aber noch durch sehr verschiedene Einflüsse, namentlich auch durch anderweite mechanische Einwirkungen veranlasst werden kann, so tritt der fundus uteri unter das Promontorium, und gelangt alsdann bei der durch Vorrücken der Schwangerschaft stärkeren Ausdehnung der Gebärmutter allmälig, oder durch äussere Einwirkungen, heftiges Abwärtsdrängen der Schwangeren bei Ausleerung des Darmkanals u. s. w. auch wohl plötzlich in die Aushöhlung des Kreuzbeins, und kann hier immer tiefer herabgepresst werden, so dass die hintere Uteruswand wohl gar gegen den Damm gedrängt wird, während der Scheidenabschnitt hinter der Schambeinfuge in die Höhe steigt. Hieraus geht schon hervor, dass die Retroversio uteri gravidi nur ein der ersten Zeit der Schwangerschaft, namentlich dem dritten und vierten

---

steller, z. B. F. K. Naegele, (Lehrbuch der Geburtshülfe für Hebammen §. 189), Busch (Lehrbuch der Geburtskunde §. 105), Schwarzer (Handbuch der Geburtshülfe Theil 1. §. 267), H. F. Naegele (Lehrbuch der Geburtshülfe, Erster Theil §. 148) und Andere, ausdrücklich lehren, dass im zweiten Monate der Schwangerschaft der Scheidenabschnitt weniger nach hinten gerichtet sei, und fast senkrecht gefühlt werde.

Monate eigenthümlicher Krankheitszustand ist, und wenn er auch, wie einige Beobachtungen beweisen, und wohl vorzugsweise bei sehr weitem Beckenkanale, noch zu Anfang des fünften Monates vorkommen kann, so möchte sein Erscheinen in noch weiter vorgerückter Gravidität, wohl nicht denkbar sein. Einigemale hat man aber auch diese Dislocation, zu der aber doch wahrscheinlich wohl schon vorher der erste Keim gelegt war, durch einen Fall oder dergleichen *), plötzlich entstehen sehen.

Wenngleich das erste hervorstechende Symptom der Retroversio uteri gewöhnlich eine quälende Harnverhaltung, also dasselbe Uebel, welches ursprünglich oft die Ursache der Dislocation war, nun durch Zusammenpressung der Harnröhre, Folge derselben ist, so erscheinen doch fast stets, bald früher, bald später die entsetzlichsten Leiden, welche die Kranke recht eigentlich zur Verzweiflung zu bringen vermögen, und sie nicht selten gegen den Tod gleichgültig machen, oder ihr diesen sogar erwünscht erscheinen lassen. Diese Leiden aber haben in der durch die Schwangerschaft zunehmenden Ausdehnung der Gebärmutter ihre Quelle, und werden um so marternder, je mehr der Uterus den ganzen Canal des Beckens ausfüllt, von den Beckenwänden gedrückt wird, und auf die in demselben gelegenen benachbarten Organe wiederum selbst einen Druck ausübt. Bei sehr sensiblen Weibern findet man jedoch bisweilen schon früher, selbst wohl gleich bei dem allmäligen Entstehen der Krankheit, ein schmerzhaftes Ziehen in der Lendengegend und im Kreuz, welches sich allmälig durch den ganzen Körper verbreitet, und Stiche im Becken, die An-

*) Dass die Retroversio uteri gravidi auch durch heftige Erschütterungen veranlasst werden könne, beweist unter anderen der von Murat beschriebene, von Jourel beobachtete Fall, wo die Zurückbeugung „à la suite d'une orgie, dans la quelle elle (die Frau) fût balancée, secouée par quatre hommes, qui la tenaient suspendue par les bras et les jambes etc." entstand.

fangs in Intervallen auftreten, später aber nicht selten die Kranke gar nicht verlassen. Bei Zunahme des Uebels entsteht aber durch den Druck, den der Grund der Gebärmutter auf den Mastdarm ausübt, Erschwerung der Ausleerung desselben, endlich nicht selten völlige Verstopfung, gegen welche selbst Clystiere vergeblich angewendet werden, da die Canüle der Spritze nicht hoch genug hinaufgeführt werden kann; es stellt sich ein beständiges Drängen zum Stuhl ein, es gesellen sich dazu Blähungsbeschwerden und Kolikschmerzen, die Harnblase wird enorm ausgedehnt, das Abdomen tympanitisch aufgetrieben, es erscheinen wehenartige Schmerzen, und bald leidet hierunter auch das Allgemeinbefinden. Wird nicht durch die Natur oder die Kunst die Dislocation zur rechten Zeit gehoben, so erfolgt fast unausbleiblich der Tod, entweder allmälig durch Brand, oder plötzlich durch Platzen der immens ausgedehnten Harnblase, und Erguss des Urins in die Bauchhöhle, und die Blase ist es auch, die man bei Leichenöffnungen meistens brandig gefunden hat, obgleich nicht selten ausserdem auch die Gebärmutter, und selbst der grösste Theil des Darmkanals sich entzündet oder brandig zeigte; ja man hat die rückwärtsgebeugte Gebärmutter dabei so fest im Becken eingekeilt gesehen, dass es nach geöffneter Bauchhöhle kaum möglich war, sie aus demselben empor zu heben, und dies sogar nur nach vorgängiger Erweiterung des Beckens durch Trennung der Schambeinverbindung gelang; in einem von Cuyper beobachteten Falle sollen sogar durch den enorm ausgedehnten Uterus die Beckenknochen von einander gesprengt sein.

Unter den Ausgängen und Folgen des Uebels finden wir in den verschiedenen Schriften meistens auch Abortus angegeben, und in dem v. Froriepschen Handbuch der Geburtshülfe, das, wie die vielen Auflagen beweisen, seiner Zeit wenigstens wohl das grösste Publicum gefunden haben möchte, wird die Zurückbeugung der

Gebärmutter nur in dem Kapitel von der unzeitigen Geburt, als Ursache derselben, und die Reposition in dem Kapitel von der Behandlung des Abortus abgehandelt. Man hat sich hier offenbar gedacht, dass die weitere Ausdehnung der immer an Grösse zunehmenden Gebärmutter, durch die Wände des Beckens gehindert, und in Folge des entstehenden Drucks eine Reaction des Fruchthälters, Contraction erregt werde, in deren Folge die Ausstossung des Eies aus dem Uterus zu Stande komme. Allerdings ist es möglich, dass durch den Druck Wehen entstehen, aber so lange die Retroversion vollkommen ist, kann das Ei aus dem fest gegen die Schambeine gedrängten Muttermunde auf keine Weise hervortreten, und Abortus wenigstens nicht früher erfolgen, ehe nicht die Dislocation theilweise, oder mindestens so weit durch die Kunst oder ein Naturbestreben gehoben ist, dass das Orificium uteri wiederum etwas dem Beckenkanale zugekehrt gefühlt wird. Wenn aber ohne alle Veränderung der Lage, dennoch die Geburt zu Stande kommt, so kann die Zurückbeugung unmöglich vollständig gewesen, sondern muss nur im Entstehen begriffen gewesen sein. Uebrigens sehen wir auch bisweilen nach glücklich beseitigter Dislocation dennoch noch Abortus eintreten, weil die einmal angefachte Uterinthätigkeit nicht wieder beschwichtigt werden kann, oder in Folge des früheren Reizes, der nicht selten bei diesem Leiden stattfindenden Blutung u. s. w. die Wehen erst, nachdem der Uterus bereits wieder in seine normale Lage zurückgekehrt ist, beginnen.

Kehren wir nun zur Untersuchung der Frage zurück: ob es gerathen ist, die Reposition der retrovertirten schwangeren Gebärmutter allein der Natur zu überlassen, und sie nur durch ein hinlänglich oftes Cathetrisiren der Blase und eine zweckmässige Seitenlage zu unterstützen, jeden operativen Eingriff aber streng zu vermeiden, oder nicht? Allerdings sehen wir nicht selten dies Uebel, wenn es noch im Entstehen ist, ja selbst auch nachdem

es sich bereits vollständig ausgebildet hatte, und sogar in einzelnen wenngleich seltenen Fällen, bei dieser Behandlung schwinden, wo wiederholte Versuche, durch die Hand den dislocirten Uterus in seine Lage zurückzuschieben, scheiterten. Auch mir ist ein solcher vorgekommen, den ich mir allerdings nicht genügend zu erklären weiss, und der dabei auch ein mehrseitiges Interesse darbietet.

Die Ehefrau des Tapezierers S., ein kleines, zartes und im Ganzen schwächliches Weibchen, von 33 Jahren, die schon drei Kinder leicht und glücklich geboren, am 13. April 1840 aber ihre Regel zum letztenmale gehabt hatte, bekam am 5. Juli, nachdem sie sich bei einer Arbeit auf dem Gartenlande anhaltend gebückt hatte, ziehende Schmerzen in den Unterleib, hatte in den folgenden Tagen vielen Drang zum Urinlassen, konnte aber unter grossen Beschwerden stets nur wenig entleeren, es gesellte sich dazu Verstopfung, und bald darauf kam auch ein zwar nicht bedeutender, aber häufig wiederkehrender Blutabgang. Die erscheinenden heftigen Schmerzen im Kreuz, mit dem beständigen Triebe abwärts zu drängen, liessen den ohnehin sehr ängstlichen Ehemann einen Abortus besorgen, und veranlassten, dass ich zeitig hinzugerufen wurde, bei der Untersuchung aber fand ich eine ausgebildete Retroversio uteri. Da die Gebärmutter bei der Berührung sehr empfindlich war, beschränkte ich mich nur auf Entleerung der Blase mit dem Catheter, gab eine linke Seitenlage, und liess den Harn innerhalb der ersten Tage, Morgens, Mittags und Abends ab, aber die Empfindlichkeit der Gebärmutter minderte sich nicht, es erschien Fieber mit heftigem Durst, und die entsetzlichste Unruhe, weshalb neben inneren beruhigenden und kühlenden Mitteln eine Venaesection verrichtet, darauf aber die Reposition versucht wurde, allein der dadurch hervorgebrachte Schmerz war so heftig, und der Uterus stand so fest, dass ich davon abstehen musste. Nicht besser erging es mir an den

beiden folgenden Tagen bei wiederholten Versuchen, und da die Zufälle gefahrdrohender wurden, schlug ich der Kranken die Punction des Uterus vor, fand aber bei ihr wenigstens für den Augenblick grossen Widerwillen gegen die Operation, doch versprach sie die Sache bis zum anderen Morgen zu überlegen. Als ich aber da die schon halb entschlossene Frau wieder untersuchte, fand ich zu meiner grössten Verwunderung den Scheidenabschnitt etwas hinter den Schambeinen herabgekommen, und da ich nun den Eintritt eines Abortus, und von diesem die Möglichkeit alsdann zu reponiren erwartete, blieb ich bei der bisherigen Behandlung, und hatte die Freude, nach wenigen Tagen die Gebärmutter auf ihren gehörigen Platz zurückkommen zu sehen. Auch die einen Eintritt der Geburt drohenden Erscheinungen gingen vorüber, die Blutung hörte sofort auf, die Excretionen gingen wieder gehörig von Statten, und die Frau befand sich die übrige Zeit der Schwangerschaft hindurch ziemlich wohl. Am 10. Januar 1841 früh Morgens, war sie von einem kleinen, lebenden, die Zeichen der Reife freilich an sich tragenden, aber elenden Knaben, nach kurzer Geburtsdauer leicht entbunden, aber bald nachher stellte sich eine Haemorrhagie ein, und die Hebamme hatte nur einen Theil des Mutterkuchens zu entfernen vermocht, die grössere Hälfte war zurückgeblieben. Diese fand ich grösstentheils durch tendinöse Fasern pathisch mit der Gebärmutter verbunden, und eine schwere Lösung wurde nothwendig. Im Wochenbette stellte sich Metritis ein, welche jedoch die Frau gut überstand. Nach zwei Jahren kam sie wieder mit einem ausgetragenen Knaben leicht nieder, aber die Placenta adhaerens musste wieder durch die Operation entfernt werden.

In dieser Beobachtung scheint es mir besonders interessant, dass: 1) die der Kunst bei wiederholten Versuchen nicht gelingende Reposition der retrovertirten schwangeren Gebärmutter, durch die Natur, unter Mit-

hülfe des Catheters und einer Seitenlage zu Stande kam; 2) dass die drohenden Erscheinungen des Abortus, selbst die Blutung sich vollständig wieder verloren, und das Kind zu vollen Tagen getragen wurde, und 3) dass die Placenta theilweise mit der Gebärmutter verwachsen war, wovon ich die Ursache in einer durch die Einklemmung der dislocirten Gebärmutter im Becken hervorgerufenen Metritis suchen zu dürfen glaube.

Wenn nun gleich in diesem Falle die blos symptomatische Behandlung für die Mutter, und sogar für das Kind, das übrigens beiläufig gesagt, in dem zweiten Vierteljahre seines Lebens an Atrophie starb, einen glücklichen Ausgang hatte, so glaube ich doch im Allgemeinen, mich diesem Verfahren geradezu entgegensetzen zu müssen. Denn durch die wachsende Ausdehnung der Gebärmutter, die theils in der Massezunahme des Uterus, theils in dem Wachsthume der Frucht und der Eitheile überhaupt ihren Grund hat, aber weder durch den Catheter noch durch die Seitenlage eine Beschränkung findet, werden von Tage zu Tage, die durch die Dislocation hervorgerufenen Zufälle bedeutender, und die Reposition schwieriger, so dass die Prognose für Mutter und Kind übler werden muss, weil, wenn die Gebärmutter überall nicht mehr in die gehörige Lage zurückgebracht werden kann, die Mutter, und mit ihr natürlich auch die Frucht unrettbar verloren ist. Einen solchen Fall wie den mitgetheilten aber glaube ich nur als einen glücklichen Zufall betrachten zu dürfen. Nur dann, wenn das Uebel noch im Entstehen ist, und der Uterus das Becken noch beiweitem nicht ausfüllt, in welchem Falle dann aber auch die Reduction sehr leicht sein würde, darf man sich von der operativen Verbesserung der Lage abhalten lassen, muss diese aber allerdings bisweilen eine kurze Zeit, aber ja nie zu lange verschieben, wenn eine zu grosse Empfindlichkeit oder begonnene Entzündung dieselbe für den Augenblick unmöglich, oder wenigstens geradezu gefährlich machen

sollte, in welchem Fall man durch Blutentziehung, Einspritzungen, überhaupt durch äussere und innere Mittel derselben rasch Gränzen setzen, dann aber ohne Säumen die fehlerhafte Lage, die Ursache aller dieser Leiden, verbessern muss. Dass man bis dahin die Ausleerung des Darmkanals durch Arzneimittel und Clystiere, wenn diese überall applicirbar sind, zu bewirken suchen, und die Blase, deren Ueberfüllung grade die quälendste Pein veranlasst, hinreichend oft durch den Catheter entleeren muss, versteht sich von selbst. Wenn aber in einzelnen sehr seltenen Fällen, die hier allerdings oft sehr schwierige Einführung des Catheters in die Blase auf keine Weise, und selbst in der Knie-Ellenbogen-Lage, nicht anginge, so würde ich ohne Bedenken zur Punction derselben oberhalb der Schambeine meine Zuflucht nehmen, ein Verfahren, das Cheston von dem glücklichsten Erfolge gekrönt sah, und von dem ich mich selbst durch den Einwand, dass durch die längere Retention des Harns die Blase schon krankhaft verändert seyn möchte, was allerdings stets zu besorgen ist, nicht abhalten lassen würde. Vorher jedoch würde ich durch gelindes Zurückdrängen des Scheidenabschnittes mit einigen Fingern, es noch einmal versuchen, dem Harn Freiheit zum Abflusse zu verschaffen, ein Handgriff, den Hooper und Hirt mit dem evidentesten Nutzen angewandt haben. Die Besorgniss, dass durch den Reiz der Reposition Abortus hervorgerufen werden möge, ist gewiss mindestens übertrieben, und unter fünf Fällen von Retroversio uteri gravidi, die ich beobachtet und behandelt, und in denen ich viermal die Dislocation durch die Hand gehoben habe, ist nicht ein einzigesmal zu früher Eintritt der Geburt erfolgt.

Der Reposition selbst muss jedesmal die Entleerung des Urins vorausgehen *), da die Operation durch die

*) Dass der Zurückbringung der Gebärmutter in ihre gehörige Lage sehr oft eine allgemeine medicinische Behandlung vorhergehen muss, ist hinlänglich bekannt und gehört nicht hierher.

ausgedehnte Blase nicht allein sehr erschwert werden, sondern auch für die Harnblase selbst Gefahr des Berstens bei etwa plötzlichem in die Höhe Schnellen des Gebärmuttergrundes entstehen könnte. Wenn weder der Catheter noch das Zurückdrücken des Scheidenabschnittes Hülfe schaffen sollte, so würde auch hier die bereits vorher empfohlene Punction der Blase Zutrauen verdienen. Als zweckmässigste Lage für die Reposition ist die Knie-Ellenbogen-Lage fast allgemein anerkannt, und nur bei im höchsten Grade kranker und erschöpfter Frau, würde ich mir statt dessen eine Seitenlage anzuordnen erlauben, da die Vortheile dieser von Vielen, vielleicht ihrer allerdings anstössigen französischen Bezeichnung wegen, à la vache, verschrienen Lage grade hier zu evident sind. Was die Technik*) der Operation betrifft, so ist dieselbe zu bekannt, als dass ich mich weiter bei ihr aufzuhalten nöthig hätte, nur das soll noch in dieser Beziehung gesagt werden, dass man bei ins Becken hereinragendem Vorberge ja nicht versuchen darf, den Grund der Gebärmutter über diesem weg in die Höhe zu schieben, sondern vielmehr dazu, die eine oder die andere Synchondrosis sacro-iliaca benutzen muss, wobei man gut

---

*) Es ist hier natürlich nur von der Reduction durch in die Höhe Schieben des Gebärmuttergrundes die Rede; denn haben sich gleich einige wenige Stimmen für die Reposition der retrovertirten Gebärmutter durch Anziehen der Vaginal-Portion mittelst Einbringen des Fingers in den Muttermund, eines eigenen löffelartigen Instrumentes nach der Boivin, oder gar durch Einbringen seines Dilatatoriums durch den Muttermund in die Cavitas uteri, nach F. B. Osiander u. s. w. erklärt, so ist das Verfahren nicht allein gefährlich und gränzt an Rohheit, sondern möchte in den meisten Fällen sogar ohne irgend einen Erfolg angewendet werden, da, je weiter der untere Gebärmutterabschnitt von den Schambeinen zurückgedrängt wird, um so mehr der Grund des Uterus in die Aushöhlung des Kreuzbeins gepresst werden muss, auch dem, wenn auch noch so starken Zuge an der Vaginal-Portion, schwerlich der übrige Theil der Gebärmutter folgen möchte.

Frucht gar keine Rede, denn diese Dislocation kömmt überall nur innerhalb der ersten sechzehn Wochen, höchstens noch im fünften Monate der Schwangerschaft vor, wo das Ei entweder als Abortus ausgestossen, oder die Frucht als foetus immaturus zur Welt gefördert wird. Wenn übrigens Carus im §. 1082 des 2ten Bandes seiner Gynaekologie sagt: »so schlage ich hier noch als dritten Ausweg vor, eine künstliche Frühgeburt durch Sprengen der Eihäute im Muttermunde zu bewerkstelligen», so hält er sich ganz mit Unrecht für den Urheber dieses Vorschlages, denn namentlich hat schon Melitsch in seiner im Jahre 1790 herausgegebenen »Abhandlung von der sogenannten Umbeugung der Gebärmutter», Seite 81 und 82 die Fälle auseinandergesetzt, in denen von diesem Verfahren Hülfe zu erwarten, und wie dasselbe anzuwenden wäre. Ebenso hat J. Aitken in seinen »Grundsätzen der Entbindungskunst, aus dem Engl. von Spohr, Nürnberg 1789" Seite 177 diese Operation bei dem Fehlschlagen der Reposition durch andere Mittel bereits erwähnt. Wird nun gleich dieselbe auch von Busch und mehreren Anderen in diesem Fall angelegentlichst empfohlen, so vermag ich mir doch keinen grossen Nutzen von der Punction der Eihäute durch den Muttermund zu versprechen, und halte die Verminderung des Volumens der Gebärmutter auf diesem Wege überhaupt für nicht leicht ausführbar, wie denn auch dies Verfahren von Mehreren, namentlich auch von Kilian missbilligt wird*). Meine Gründe aber sind folgende: 1) glaube ich nicht, dass bei so bedeutend im Becken eingeklemmter retrovertirter Gebärmutter, dass die Reposition auf dem gewöhnlichen Wege nicht angeht, die Oeffnung der Eihäute, mit dem blossen Finger, oder einer gekrümmten Nadel, wie Melitsch angiebt, oder mit einer Sonde, oder einem

---

*) Wilde (Das weibliche Gebär-Unvermögen, Berlin 1838 S. 124) versichert bei Retroversio uteri gravidi mehrmals zur Erregung des Abortus genöthigt gewesen zu sein.

ähnlichen Instrumente, von dem man keine Verletzung der Gebärmutter oder der Mutterscheide zu besorgen hat, überall leicht bewerkstelligt werden möchte, denn der Scheidenabschnitt ist alsdann so fest gegen die Schamfuge gepresst, und bisweilen selbst so nach oben gerichtet, dass es gewiss die äusserste Schwierigkeit veranlassen würde, in das Orificium uteri externum hinein, und durch den Cervix uteri hindurch, ein Instrument bis zu den Eihäuten zu bringen, und diese anzustechen. Gesetzt aber auch, es gelänge die Punction bei der bisweilen durch die Dislocation hervorgebrachten, nicht unbedeutenden Verkürzung der Vaginal-Portion, so möchte 2) das Wasser nicht leicht abfliessen können, da dieses doch überall nur nach den Gesetzen der Schwere abzugehen vermag, der Grund der Gebärmutter aber deren tiefst gelegener, der Muttermund hingegen ihr höchster Theil ist. Dabei würde der Abgang des Liquor amnii auch durch die, den Muttermund verschliessende vordere Wand der Mutterscheide, und selbst durch die vordere Beckenwand gehindert werden, und auch in einer anderen Lage der Kranken als auf dem Rücken, nicht wohl erfolgen; 3) weil uns die, bei der künstlichen Frühgeburt, zu deren Erregung die Punction der Eihäute im Muttermunde früher vorzugsweise geübt wurde, und noch gegenwärtig, wenngleich wohl nicht mit Recht, von Einigen dem Pressschwamm vorgezogen wird, gemachten Erfahrungen belehren, dass allerdings nach Anstechung der Häute und Abgang eines Theils des Fruchtwassers, jedesmal mit voller Sicherheit auf das Erwachen der Geburtsthätigkeit gerechnet werden kann, dass man aber nie im Voraus weiss, wie lange Zeit noch bis dahin verstreichen wird, und man bisweilen gesehen hat, dass erst nach mehreren Tagen Wehen eintraten, bei den durch eine nicht reponirbare Retroversio uteri hervorgebrachten, und stündlich zunehmenden Zufällen aber, eilige Hülfe Noth ist, wenn die Kranke anders gerettet werden soll; 4) endlich, weil aus den vorhin angegebe-

nen Ursachen, bei vollkommener Retroversio uteri das Ei gar nicht ausgeschieden werden, und der Abortus erst dann erfolgen kann, wenn die Dislocation wenigstens so viel gehoben ist, dass man den Muttermund wieder etwas abwärts gerichtet, und dem Beckenraume zugekehrt findet.

Volles Vertrauen dagegen verdient gewiss die zuerst von Hunter vorgeschlagene, und von Aitken gutgeheissene Paracentese des Uterus, vermittelst welcher durch Entleerung des Liquor Amnii aus der mit einem Troicart, oder was Lauverjat und Flamant vorziehen, mit einem Hysterotom gemachten Oeffnung, der Umfang der Gebärmutter so vermindert werden soll, dass ihre Reposition möglich wird. Der Eingriff der Verwundung des schwangeren und noch dazu kranken Uterus, ist dabei erfahrungsgemäss keineswegs so gross, als man es von der Dignität des Organes erwarten sollte, das Kind dagegen wird durch diese Operation natürlich jedesmal aufgeopfert, nicht sowohl dadurch, dass es selbst möglicherweise mit dem Instrumente getroffen werden kann, als vielmehr insofern durch die Entziehung des Fruchtwassers die Geburtsthätigkeit und Ausstossung des Gebärmutter-Contentums sicher hervorgerufen wird. Das kann aber auf keine Weise ein Einwurf gegen die natürlich nur im wirklich dringendsten Nothfall angezeigte Operation sein, da ja, wie vorhin gesagt, die directe Erregung eines Abortus gerade unter diesen Umständen angerathen ist. Es hat aber über die Nützlichkeit des Verfahrens die Erfahrung bereits in England und in Frankreich entschieden. In ersterem Lande verrichtete, wie Baynham mittheilt, Martin die Operation, indem er den Troicart durch den Mastdarm einstiess, traf dabei unglücklicherweise den Mutterkuchen und dann erst die Eihäute, die Reposition gelang darauf, und der Erfolg war glücklich. Aus Frankreich erzählt uns Murat im 48sten Bande des Dictionnaire des sciences médicales, dass Jourel in Paris die Paracentese mit Glück gemacht, und

ferner, dass sie im Hôtel-Dieu in Lyon unter den Augen von Vericel und Bouchet, ebenfalls mit Erfolg, verrichtet worden ist. Während aber Meissner meint, dass die Paracentesis uteri nicht viel Nutzen schaffen könne, weil die Quantität des Fruchtwassers zu dieser Zeit der Schwangerschaft noch sehr gering wäre, giebt Murat im Gegentheil an, dass es im Verhältniss zur Grösse der Frucht in reichlicher Menge vorhanden sei, und die Erfahrung spricht hier offenbar für Murat's Ansicht, und so wurden auch in dem Martin'schen Falle ungefähr zwölf Unzen entleert, in dem Jourel'schen aber floss ungefähr ein Pfund blutiges Wasser ab. Nach solchen Erfahrungen würde ich auch nicht einen Augenblick zagen, bei der Unmöglichkeit den retrovertirten schwangeren Uterus auf nicht blutigem Wege in seine gehörige Lage zurückzubringen, und bei raschem Steigen der dadurch erregten Zufälle, die Paracentesis uteri vorzunehmen, die meiner Ueberzeugung nach, hier allein noch Heil gewähren kann.

Ist nun auf dem gewöhnlichen Wege, oder nach vorgängiger Operation die Reposition der retrovertirten schwangern Gebärmutter gelungen, so ist eine eigentliche Retention derselben in ihrer normalen Lage nur selten erforderlich, da nicht leicht der grösseren Ausdehnung des Fruchthälters wegen, die Dislocation von Neuem erscheint, allein es muss sorgfältig Alles verhütet werden, was dieselbe irgend wieder hervorzubringen vermögte. Am besten giebt man deshalb der Schwangeren eine stark vorwärts geneigte Seitenlage, und lässt eine solche acht bis vierzehn Tage beibehalten, sorgt aber während dieser Zeit für hinreichend ofte Ausleerung des Mastdarms und der Blase, wobei man, wenn die geringste Erschwerung eintreten sollte, Clystiere, blande Abführungsmittel und den Catheter benutzt, auch nur solche Nahrungsmittel gestattet, die leicht verdaulich sind, und keine Verstopfung oder Blähungen veranlassen. Da unser Hauptaugenmerk nur stets darauf gerichtet sein muss, den Abgang des Eies zu verhüten, und die bis dahin bedrohte Schwan-

gerschaft zu ihrem normalen Ende zu führen, so würde ich den von Manchen so hochgepriesenen Schwamm, durch dessen Reiz leicht Wehen entstehen können, und der die schon schwach begonnenen unfehlbar stärker anfachen würde, nur im wirklich dringendsten Nothfall benutzen. Und so muss auch die etwa schon entstandene Entzündung der Gebärmutter, mit steter Berücksichtigung der Schwangerschaft, durch die passenden inneren und äusseren Mittel bekämpft werden. In wiefern die Relaxation der Scheide und der Mutterbänder eine besondere Behandlung erheischt, da nicht selten nach der Retroversio uteri Disposition zu Gebärmuttervorfall zurückzubleiben scheint, muss der jedesmalige Fall ergeben.

Dass die Zurückbeugung der Gebärmutter nicht allein während der Gravidität, sondern ebensowohl im nicht schwangeren Zustande, und hier in jedem Lebensalter vorkommen, ja sogar angeboren sein kann, ist eine früher freilich heftig bestrittene, gegenwärtig aber wohl nicht mehr geleugnete Thatsache; ja es ist hinlänglich anerkannt, dass diese Dislocation beiweitem am häufigsten ausserhalb der Schwangerschaft auftritt, wo sie freilich nur selten so bedeutende und stürmische Symptome hervorrufen wird, aber doch oft die heftigsten Leiden veranlasst, während sie in einzelnen seltenen Fällen allerdings jahrelang der Beachtung entgehen kann.

Herr Medicinalrath Sander in Braunschweig hat im Jahre 1828, in einem in der Gemeinsamen Deutschen Zeitschrift für Geburtskunde Band II. Heft 3. Seite 582 und fgd. mitgetheilten Aufsatze „Ueber die Zurückbeugung der nicht schwangeren Gebärmutter, und über ein neues Mittel, dieses Uebel, wenn es bereits eingewohnt und hartnäckig geworden ist, zu heilen“, ein neues Instrument bekannt gemacht, das er Hebelkranz, mochlopessum, pessarium s. pessum vecte stipatum nennt, und das dazu dienen soll, die retrovertirte nicht-schwangere

Gebärmutter, wenn sie nicht auf die gewöhnliche Weise wieder in ihre normale Lage zurückgebracht werden kann, allmälig zu reponiren, und in der verbesserten Lage zu erhalten. Die Idee zu dieser Erfindung wurde bei Sander durch einen hartnäckigen, von einem Wundarzt, für einen unvollkommenen Gebärmuttervorfall gehaltenen, und deshalb vernachlässigten und falsch behandelten Fall von Zurückbeugung des Uterus erweckt, und er war so glücklich, durch die Anwendung des Hebelkranzes die normale Lage der Gebärmutter nach einem siebenwöchentlichen Gebrauch so vollkommen wieder herzustellen, dass die Genesene drei bis vier Wochen nach der Ablegung des Instrumentes wieder schwanger wurde, und nachmals von einer Zurückbeugung der Gebärmutter gänzlich frei geblieben ist. Diese erste Beobachtung fällt in das Jahr 1808. Seit der Zeit hat der Erfinder bis zur Bekanntmachung das Werkzeug noch viermale, und jedesmal mit gutem Erfolge angewandt, sowie der Verfertiger desselben, der verstorbene Stadtwundarzt und Bandagist Eichler in Nordhausen, es einmal ebenfalls mit Nutzen gebrauchte; ein zweitesmal, wo es von Eichler angewandt wurde, blieb der Erfolg zweifelhaft, da die Patientin mehrere Meilen entfernt wohnte, und deshalb keine Aufsicht über sie geführt werden konnte. Kilian hat dies Instrument im zweiten Theile seiner „Operationslehre für Geburtshelfer, Bonn 1835“ besonders Seite 230 und 231 angelegentlichst empfohlen, und auf der dritten Kupfertafel Fig. 13 abbilden lassen. Zwar ist aus der Beschreibung daselbst nicht zu ersehen, ob Kilian selbst das Instrument mit Erfolg angewendet hat, indessen wird dasselbe durch die rühmende Anerkennung, die es in einem Werke gefunden hat, das sich in der Bibliothek eines jeden Geburtshelfers befinden muss, gewiss zum Heile vieler Frauen allgemeiner bekannt und gebraucht werden, und hoffentlich werden wir bald mehrere glückliche Fälle der Art erfahren.

Diejenigen Geburtshelfer, denen bisher hartnäckige Fälle von Zurückbeugung der nicht schwangeren Gebärmutter vorkamen, welche die Qualen der entsetzlich leidenden Kranken sahen, denen jeder Versuch der Reposition misslang, und die, um die Leiden nur etwas zu mindern, mehreremale täglich sich genöthigt sahen, die Blase durch den Catheter zu entleeren, werden mit mir dem Erfinder eines Mittels, das uns wenigstens oft in den Stand setzt zu helfen, den wärmsten Dank zollen, und die Erzählung eines von mir beobachteten und behandelten Falles möge dazu dienen, zu beweisen, dass wir von demselben oft noch in den hartnäckigsten eingewurzeltsten Fällen Hülfe hoffen dürfen.

Im Januar 1833 kam eine in der Umgegend von Göttingen wohnhafte, zartgebaute, sechsundzwanzig Jahre alte Frau S. zu mir, um mich wegen ihrer Gesundheit zu consultiren. Sie habe nur einmal vor fünf Jahren, und nur mässig schwer, eine lebende Tochter geboren, sei aber seit dieser Zeit fast immer leidend, und könne sich des Gedankens nicht erwehren, dass sie bei der Niederkunft Schaden bekommen habe. Anfangs habe sich ihr Uebel grösstentheils auf ein beständiges Drängen zum Urinlassen beschränkt, und wenn sie kaum in das Zimmer zurückgekehrt sei, habe sie es, um dies Bedürfniss zu verrichten, oft sogleich wieder verlassen müssen, dennoch habe sie bisweilen nur wenige Tropfen, meistentheils ohne oder nur mit geringen Schmerzen entleeren können. Dazu habe sich bald eine öftere Auftreibung des Leibes gesellt, die sich nach reichlichem Abgang von Blähungen wieder verloren, später aber fast periodisch eingestellt habe. Ausserdem sei ein beständiges Drängen in den Geburtstheilen, und nicht selten das Gefühl zugegen gewesen, als wolle etwas aus denselben hervorschiessen. Die Stuhlausleerung sei Anfangs ziemlich regelmässig gewesen, doch habe sich später Verstopfung eingestellt, die ihr deshalb nicht sehr aufgefallen wäre, weil sie auch früher meistens an Hartleibigkeit gelitten habe, und fast

immer dagegen Thee von Sennes-Blättern zu gebrauchen genöthigt gewesen sei. Nach der Entwöhnung ihres Kindes, habe sich Anfangs die Monats-Reinigung zwar regelmässig wieder eingestellt, doch sei sie beiweitem sparsamer als früher, und ihr jedesmaliger Eintritt mit bedeutenden Beschwerden verbunden gewesen. Alle diese Beschwerden hätten sich von Tage zu Tage vermehrt, es sei ein unerträglich drückendes Gefühl im Kreuz zugegen, welches ihr das Sitzen fast ganz unmöglich mache, sie könne kaum in acht Tagen einmal zu Stuhle gehen, statt dessen entleere sich viel zäher Schleim aus dem Mastdarm, den Urin lasse sie kaum täglich einmal unter den heftigsten Schmerzen, obgleich ein beständiger Drang zugegen sei, die Menstruation sei ganz unbedeutend, die Zeit ihres Eintrittes aber, so wie schon mehrere Tage vorher leide sie an den fürchterlichsten Leibkrämpfen, und seit zwei Jahren habe sich ein sehr übelriechender, und so scharfer weisser Fluss eingestellt, dass sie namentlich im vergangenen Sommer fast immer durchaus wund gewesen sei. Sie hätte fast die ganze Zeit ihres Unwohlseins, nur mit geringen Unterbrechungen, nach der Reihe mehrere Aerzte gebraucht, auch bisweilen Tagelang einige Linderung empfunden, indessen war nichts im Stande gewesen, dem Fortschreiten des Uebels Gränzen zu setzen, und sie gestand offen, dass sie auch besonders deshalb an ihrer Wiederherstellung verzweifele, weil ihr unersättlicher Ehemann sich des ehelichen Umganges mit ihr nicht enthalten wolle, sie aber dabei nicht allein die marterndsten Schmerzen empfinde, sondern auch hinterher jedesmal weit kränker sei.

Unter diesen Umständen glaubte ich um so mehr auf eine geburtshülfliche Untersuchung dringen zu müssen, als das Uebel der Frau offenbar in dem Sexual-System lag, die Erwägung aber der angegebenen Krankheitserscheinungen die Diagnose mir nicht ganz klar zu machen vermochte. Auf die deshalb gemachten Vorstellungen erwiederte die Kranke jedoch sehr kurz, dass sie ihren

bisherigen Aerzten nie eine Exploration zugestanden habe, und sich auch von mir nie eine solche gefallen lassen werde; sie verlange nur, dass ich ihr etwas verschreibe, wodurch sie einige Linderung der Schmerzen bekomme, und die gehörige Entleerung des Mastdarms erfolge, und als ich mich dann auf das bestimmteste weigerte, ohne dass ich mich durch die Untersuchung von der Beschaffenheit ihres Leidens überzeugt habe, irgend eine Ordination zu machen, verliess mich dieselbe sehr aufgebracht.

Schon waren mehrere Wochen vergangen, und kaum hatte ich noch an die Kranke gedacht, als ich eines Morgens sehr früh einen Besuch von ihr bekam, und sie mir klagte, dass ihre Leiden, seit sie bei mir gewesen, unendlich zugenommen haben, besonders aber die vergangene Nacht so fürchterlich gewesen sei, dass sie sich der verlangten Untersuchung zu unterwerfen beschlossen habe. Mit der äusseren Untersuchung machte ich den Anfang, um mich zu überzeugen, ob in der Unterleibshöhle auch nicht etwa Degenerationen einzelner Organe vorhanden wären, als ich aber hier Alles, bis auf eine ziemlich starke Ausdehnung der Blase in normalem Zustande gefunden, ging ich zur inneren Exploration über. Die Mutterscheide fand ich dabei heiss und verschwollen, jedoch feucht, und mein Finger stiess bald auf die hintere Wand der zurückgebeugten, und in ihrem Volumen vergrösserten, an einigen Stellen verhärteten, höchst empfindlichen Gebärmutter, der Grund stand unbeweglich in der Aushöhlung des Kreuzbeins, der Scheidenabschnitt höher, gegen die Symphyse gekehrt. Bei der Berührung hatte die Frau die lebhaftesten Schmerzen, und ein sanfter Versuch den Grund etwas aufwärts zu schieben, veranlasste sie zu so heftigen Klagen, dass ich sofort davon abstehen musste. Deshalb beschränkte ich mich vor der Hand darauf, die Blase durch den Catheter zu entleeren, was der Kranken für den Augenblick grosse Erleichterung verschaffte, und eine allgemeine Behandlung einzuschlagen, und beschloss die Repositionsversuche erst

dann zu wiederholen, wenn die Empfindlichkeit sich gemindert habe. Die Frau versprach mir einige Wochen das Bett in vollkommen ruhiger Seitenlage zu hüten, und in jeder Hinsicht strenge Diät zu halten, der Beischlaf wurde ihr aufs strengste untersagt, und eine Hebamme beauftragt, ihr vermittelst einer gläsernen Röhre zwölf Blutegel an die Gebärmutter zu setzen, wonach eine sehr bedeutende, wohl einen Tag lang anhaltende, grosse Erleichterung verschaffende Blutung erfolgte. Daneben liess ich mit dem Mutterrohr Einspritzungen, zuerst von einem blossen Kleien-Absud, und später von Cicuta-Aufguss machen, die Blutegel von Zeit zu Zeit wiederholen, für tägliche Stuhlausleerung durch Clystiere sorgen, und gab ihr Anfangs Oel-Emulsionen mit Bitter-Mandel-Wasser abwechselnd mit Calomel, später aber eine Zeit lang Jodine *), thierische Kohle, u. s. w., und erreichte in einer Zeit von etwa zwei Monaten wenigstens so viel, dass die Induration der Gebärmutter sich verlor, ihre Berührung weniger schmerzhaft, und ihr Umfang geringer wurde, worauf ich von Neuem Repositions-Versuche, und zwar in der Knie-Ellenbogen-Lage anstellte. Der Druck meiner Finger war freilich für den Augenblick nicht empfindlich, aber die Gebärmutter stand wie eingemauert, und ich war nicht im Stande sie auch nur ein kleines wenig aus ihrer Lage wegzubringen; in den darauf folgenden Tagen aber wurden danach wieder heftige Schmerzen gefühlt, und jeder neue Versuch gab dasselbe Resultat. Dies veranlasste mich den Sanderschen Hebelkranz in Gebrauch zu ziehen. Nachdem ich die Kranke einige Tage ein gewöhnliches Pessarium, und über demselben einen Schwamm hatte tragen lassen, um sie daran einigermassen zu gewöhnen, brachte ich, während die Frau auf einem Querbette lag, den Hebelkranz ein, was ohne be-

*) In den letzten Jahren habe ich bei solchen Gebärmutter-Indurationen das Jod- und Brom-haltige Adelheids-Wasser öfter mit dem allerentschiedensten Nutzen gebrauchen lassen.

sondere Beschwerde anging, und wovon sie nur geringe Empfindung hatte, indessen schon am selben Tage ward ich zu ihr nach W. beschieden, um den Kranz wieder abzunehmen, da sie denselben länger bei sich zu behalten nicht im Stande sei. Der Grund lag hier wohl hauptsächlich darin, dass ich den Kranz in meiner Wohnung eingebracht, die Kranke aber, die den ganzen Tag über in Göttingen zu bleiben, und sich ruhig zu halten versprochen hatte, dennoch sehr bald danach wieder nach ihrem eine halbe Stunde von da entfernten Wohnorte zurückgekehrt war, wobei sie sogleich so heftige Schmerzen bekommen hatte, dass sie öfter gezwungen gewesen war, sich unterwegs niederzusetzen. Ueber acht Tage waren die Theile nun so empfindlich, dass ich eine neue Einführung des Mochlopessi nicht versuchen durfte, dann aber geschah diese wiederum leicht, die Kranke blieb einige Tage danach ganz im Bette, bewegte sich darauf Anfangs nur sehr wenig, und hatte von dem Tragen des Kranzes nicht allein keinen Schmerz, sondern nicht einmal eine Unbequemlichkeit. So oft es die Umstände erlaubten, wurde er herausgenommen, gereinigt, die Scheide mit dem Mutterrohr ausgesprützt, und der Hebel etwas höher geschroben, wonach dann die Frau wohl einige Stunden lang etwas Druck, aber keine Schmerzen empfand. Es vergingen übrigens so wohl zwei Monate, ehe ein wirklicher Erfolg zu bemerken war, dann aber zeigte sich die Gebärmutter beweglicher, der Grund höher, und einige Wochen darauf war die Dislocation gänzlich geschwunden. Die längere Dauer des Uebels mochte theils der Hartnäckigkeit des Falles selbst, theils aber auch manchen kleinen Nebenumständen zuzuschreiben sein; so war z. B. einmal, die in den Korkknopf eingesetzte Messingscheibe, in der sich die Schraubenmutter befindet, bei den Versuchen der Kranken, den von ihr selbst herausgenommenen Kranz wieder einzubringen, abgegangen, und mit der Schraube war die Wand der Vagina ein wenig verletzt, wodurch es erforderlich wurde, den Ge-

brauch einige Tage ganz auszusetzen; ein andres mal war der Wachsüberzug von dem Kranz abgeblättert, und es wurde eine Reparatur nöthig, u. s. w. Kurze Zeit nach der Wiederherstellung der Frau starb deren Mann, und sie lebte mehrere Jahre, ohne über das Geringste zu klagen, und ihrer Versicherung nach vollkommen wohl und durchaus regelmässig menstruirt im Wittwen-Stande, verehlichte sich später wieder, wohnte einige Zeit hier in der Stadt, ohne dass jedoch Schwangerschaft eintrat, und ist darauf mit ihrem Manne nach Amerika ausgewandert, worauf ich nichts weiter von ihr gehört habe.

Auch während des Wochenbetts kann die in der Rückbildung begriffene Gebärmutter, namentlich in Folge mechanischer Einwirkungen retrovertirt werden, und die Dislocation Veranlassung zu mehrfachen, mit der allmäligen Verkleinerung aber natürlich sich mindernden Leiden und Gefahren, besonders aber auch Ursache einer Metritis werden, eine Thatsache, die freilich noch von Manchen geleugnet wird, indem Einige sogar behaupten, dass dies Uebel während der ersten Puerperal-Zeit durchaus nicht vorkommen könne, die aber nichts desto weniger feststeht, und die ich mit einem Beispiel belegen kann. Eine genauere Krankengeschichte zu liefern, halten mich für jetzt noch Rücksichten ab, nur so viel sei hier mitgetheilt, dass die mittelgrosse aber zarte Dame, an der ich den Fall beobachtet habe, in meiner Gegenwart leicht von einem Knaben, ihrem ersten Kinde entbunden wurde, und sich bis zum siebenten Tage des Wochenbettes vollkommen wohl fühlte; bei der im Sitzen vorgenommenen anhaltenden Anstrengung, das Kind zum Anfassen der Brust zu vermögen, hatten sich plötzlich heftige Schmerzen tief im Becken, mit dem Drang zum Urinlassen und zum Stuhl eingestellt, und sogleich hinzugerufen, fand ich die Gebärmutter theilweise zurückgebogen, war aber leicht im Stande sie in ihre gehörige Lage wieder zurückzubringen. Als in der dritten Woche die Genesene das Bett zuerst wieder verliess, hatte sie sich in einem zum

Schaukeln eingerichteten Lehnstuhle auf diese Weise bewegt, und momentan die früheren Schmerzen wieder gefühlt, aber erst nachdem in der Nacht darauf das Leiden bedeutender geworden war, ward ich wieder hinzugerufen, fand jetzt die Gebärmutter vollkommen retrovertirt, und ihre Reposition ging viel schwieriger von Statten. Es entstand in Folge der längeren Einkeilung, Entzündung des Uterus, noch in der achten Woche reichte der fundus bis unter den Nabel, es bildete sich in der vorderen Gebärmutterwand, wahrscheinlich an der Stelle, die unter dem Vorberge gestanden hatte, ein Abscess, und bei der äussersten Lebensgefahr der Kranken, und mit Zustimmung der beiden anderen Aerzte unternahm ich die Operation, indem ich die Bauchmuskeln mit dem Bistouri durchschnitt, worauf ein eingestossener Troicart einen Theil des Eiters entleerte, und noch Wochenlang danach der Abfluss desselben fortdauerte, nach etwa vier Monaten aber vollständige Genesung erfolgte. Die Dame ist darauf bisjetzt noch einmal schwanger geworden, und hat leicht und glücklich geboren.

VIII.

Ueber die sogenannte Ruptura uteri violenta.

Unter Ruptura uteri violenta, im Gegensatz gegen die spontanea*), versteht man die Zerreissung der Gebär-

*) Wenn Dr. Lumpe (Cursus der practischen Geburtshülfe u. s. w. Wien 1843 Seite 168 und 169) sagt: »Die Ruptura uteri tritt unter zweierlei Form auf, nämlich als violenta und als spontanea. Erstere kommt vorzüglich durch heftigen Wehendrang bei falschen Kindeslagen, Beckenverengerung und gewaltsamen Operationen zu Stande, und wird gewöhnlich durch starke Quetschung einer Stelle der Gebärmutterwand vorbereitet; letztere setzt eine krankhafte Beschaffenheit der Uterinsubstanz voraus.« so glaube ich mich mit dieser seiner Eintheilung nicht einverstanden erklären zu können. Denn dem Wortsinne gemäss würde meiner Ueberzeugung nach unter Ruptura violenta, wie angegeben, die durch äussere oder innere mechanische Einwirkungen entstandene, unter spontanea dagegen diejenige Zerreissung der Gebärmutter zu verstehen sein, die ohne alle äussere oder innere Eingriffe zu Stande kommt, und in dem Gebäracte selbst, und der individuellen Stimmung des Fruchthälters begründet ist. Ursachen der letzteren sind: enges Becken, gewiss die häufigste von allen, wobei es den Naturkräften unmöglich wird, das Kind durch dasselbe hindurchzutreiben, besonders hineinragendes Promontorium, aussergewöhnliche Schärfe der linea ileopectinea, Exostosen, versäumte Kunsthülfe bei fehlerhaften Kindslagen, übermässig heftige Wehen, u. s. w.; Disposition zu dieser Vulneration finden wir aber bei Entzündung der Gebärmutter, vorzüglich wenn dieselbe einen Uebergang in Brand schon begonnen hat, ausserordentlicher allgemeiner oder partieller Dünnheit der Uterinwände, so

mutter in Folge mechanischer Einwirkungen, die entweder von aussen, oder von innen auf sie ausgeübt wurden, es mögen bei derselben durch Mitzerreissen des Bauchfellüberzuges Bauch und Gebärmutterhöhle mit einander communiciren, oder nur einzelne Schichte der Gebärmutterfasern getrennt sein. Kann nun gleich nicht geleugnet werden, dass äussere Eingriffe möglicherweise in jeder Lebensepoche eine solche Verletzung zur Folge haben können, vor denen die Gebärmutter im nichtschwangeren Zustande jedoch durch ihre Lage im kleinen Becken sehr geschützt ist, so wird doch erst bei grösserer Ausdehnung ihres Gewebes durch die Gravidität diese Vulneration leichter vorkommen können, hauptsächlich aber bei der Geburt, und von ihr allein soll hier kurz gesprochen werden, und zwar mit Uebergehung jener Fälle, wo durch äussere das Abdomen treffende, und theilweise mitverletzende Stösse, Schläge, u. s. w. die Trennung der Continuität hervorgerufen wurde.

Vor Allem aber sind es geburtshülfliche Operationen, die mit der Hand oder mit Instrumenten verrichtet werden, bei denen wir den Uterus verletzt werden sehen, und wie in der Meinung des Publicums überhaupt fast nie eine auf künstlichem Wege Entbundene, im Falle eines unglücklichen Ausganges der Krankheit selbst, und den Eigenthümlichkeiten ihres Geburtsgeschäftes erliegt, sondern der Tod meistens der Schuld des Geburtshelfers beigemessen wird, so treffen bei Ruptura uteri diesen besonders von allen Seiten Vorwürfe und Verläumdungen, die ihm sein saures Geschäft, und selbst sein Leben recht eigentlich verbittern, und der weltbekannte Process zwischen Baudelocque und Sacombe beweist es hinlänglich,

---

wie in Degeneration, Geschwüren, kurz in Krankheiten des Gebärmutterparenchyms, Bedingungen, unter denen wir, wie nachher weiter besprochen werden soll, auch vorzugsweise die Ruptura uteri violenta beobachten; Gelegenheitsursachen endlich sind: heftiges Mitdrängen in den beiden ersten Geburtsstadien, so wie unruhiges Umherwerfen der Gebärenden, und dergleichen mehrere.

wie selbst Meister des Fachs unter solchen Umständen vor hämischen Angriffen nicht sicher sind. Leider können wir allerdings nicht in Abrede stellen, dass mancher Gebärmutter-Riss bei der Entbindung wohl hätte vermieden werden können, ebenso gewiss ist es jedoch auch, dass in nicht so sehr seltenen Fällen der Operateur von jeder Schuld freizusprechen ist, aber theilweise haben es unsere geburtshülflichen Lehrbücher selbst, so wie die gehässige Bezeichnung Ruptura v i o l e n t a veranlasst, dass man nur bei rüdem Verfahren, und einer ohne Maass und Ziel angewendeten rohen Kraft eine solche Verletzung möglich hält, und dadurch mag es auch kommen, dass wo dies angeht, meistens die Verletzung der Gebärmutter verschwiegen wird. Es kann aber diese sogenannte Ruptura uteri violenta entstehen, bei der Zangenoperation, bei der Wendung, bei der Verkleinerung der Frucht, bei Nachgeburtsoperationen, endlich bei den Versuchen, die vorliegenden Theile des Kindes bei der übereilten Geburt zurückzuhalten, bei Reposition vorgefallener kleiner Theile, und dergleichen mehr.

Ehe wir jedoch die Art und Weise, wie bei den angeführten einzelnen Operationen die Gebärmutter zerrissen werden kann, näher betrachten, müssen wir kurz von den Orten sprechen, an denen gewöhnlich die Verletzung beobachtet wird. Es kann zwar ohne Frage jede einzelne Stelle des Uterus bersten, besonders wenn Krankheiten desselben dazu disponiren, doch hat namentlich Burns darauf aufmerksam gemacht, dass die Risse, die man meistens unter dem Namen Gebärmutter-Risse begreift, vorzugsweise am Halse vorkommen, und eigentlich mehr in einem Abreissen der Vagina von dem unteren Gebärmuttersegmente bestehen, ein Punkt, auf den wir bei der Behandlung später noch besonders unser Augenmerk richten werden, und wir wissen, dass diese Risse hier am seltensten in der Längenrichtung erscheinen, sondern meistens einen diagonalen oder transversalen Verlauf haben, und insbesondere an der hinteren, dem

Vorberge zugekehrten Wand, und hier wiederum am meisten auf der linken Seite, seltener dagegen ganz in den Seiten, oder an der vorderen Beckenwand gefunden werden.

Bei der Zangenoperation kann der Uterus sowohl bei der Anlegung des Instrumentes, wie bei der Extraction des Kindes mit demselben, verletzt werden. Im ersteren Falle trägt wohl immer eine nicht gehörig genaue Untersuchung die Schuld, wenn nämlich der Geburtshelfer den noch unbedeutend wenig, oder gar nicht eröffneten Muttermund in solchen Fällen nicht fühlt, wo der Kopf mit dem unteren sehr dünnen Uterinsegment, tief in das Becken herabgetrieben ist, wobei sich dann das Orificium uteri ganz hinter dem vorliegenden Kindstheile befindet, Umstände, die selbst geübte Geburtshelfer zu einer doppelten Täuschung veranlasst haben, indem sie entweder den Muttermund für vollkommen geöffnet, und den Kopf für zangengerecht stehend hielten, oder einen vollkommenen Mangel des Muttermundes wähnten, und sich wohl gar zu der künstlichen Bildung eines solchen mit dem Messer entschlossen. Wenn sich aber der Accoucheur durch die hiebei meistens lange Dauer und Schmerzhaftigkeit der Geburt zur Anwendung der Zange verleiten lässt, so wird im glücklichsten Falle und bei übrigens grosser Vorsicht die Einführung der Löffel gar nicht gelingen, die Application deshalb noch verschoben, und dann bei mehr von hinten nach vorne kommendem Muttermunde der Irrthum entdeckt, oder man sieht das nur mit grosser Mühe angelegte Instrument beim leisesten Zuge abgleiten, oder endlich kann unter unglücklichen Umständen, besonders aber bei angewendeter Gewalt die Gebärmutter an beiden Seiten von den Enden der Zangenlöffel durchstossen, und mit dem Kinde zugleich der verwundete Fruchthälter hervorgerissen werden, Fälle, die leider wirklich öfter vorgekommen sind. Es ist ferner die Möglichkeit nicht zu leugnen, dass, zwar wohl nur in den seltensten Fällen, bei Einführung der Zange, mit den

Enden der Löffel derselben der Grund der Gebärmutter durchstossen wird, wenn nach gebornem Rumpf des Kindes der Kopf desselben noch zurück ist, und durch die gewöhnliche Encheirese nicht zu Tage gefördert werden kann, die Zange aber nicht mit gehöriger Vorsicht geführt, auf einmal rasch am Kopf vorbei in die Höhe gleitet, was besonders bei sehr langen Zangen, wie z. B. bei der Osianderschen, zu besorgen sein möchte. Hier würde zwar meistens die Kraft durch die mehr oder weniger seitwärts im Grunde des Uterus sitzende Placenta gebrochen, und ebenso die Verletzung bei nicht fest um den Kopf contrahirtem Uterus abgehalten werden, dass aber diese Durchbohrung vorkommen kann, soll die Erfahrung gelehrt haben.

Bei der Extraction des Kopfs mit der Zange kann aber die Gebärmutter auf eine doppelte Weise verletzt werden, einmal wenn das Instrument vor hinlänglicher Eröffnung des Muttermundes, besonders wenn dieser noch sehr unnachgiebig war, angelegt wurde, ein Verfahren, das Manche nicht so scheuen, wie es billigerweise geschehen sollte, und wobei dann zuerst die Gebärmutter weiter herabgezogen, und so eigentlich gewaltsam ein Prolapsus uteri, sei es blosser Descensus, sei es ein wirklicher Prolapsus uteri incompletus gebildet wird, später aber oft nur durch tiefe Einrisse des Orificii, die sich leicht auf den Hals und selbst auf den Körper weiter erstrecken können, die Durchführung des Kopfes durch denselben gelingt; ferner bei Stricturen der Gebärmutter, wenn, was leider nicht so ganz selten geschieht, die hiedurch veranlasste rein dynamische Geburtserschwerung verkannt, und für eine mechanische gehalten wird, so dass man glaubt, dass nur durch die kräftigsten Tractionen der vermeintliche Widerstand von Seiten des Beckens überwältigt werden könne, und wobei selbst bisweilen bei der grössten Kraft die Hervorziehung des Kopfes nicht gelingt, oder wo bedeutende Risse die Strafe der wenigstens zur unpassenden Zeit vollführten Operation

sind. Aber auch bei vollkommen geöffnetem Muttermunde und fehlerfreier Geburtsthätigkeit, kann bei der Extraction des Kindes mit der Zange eine Verletzung des Gebärmutterhalses entstehen, wenn zwischen Kopf und Becken ein bedeutenderes räumliches Missverhältniss stattfindet, besonders wenn der Vorberg zu stark in den ohnehin verengerten Beckencanal hineinragt, wobei oft durchaus kein anderes Mittel als die Zange überbleibt, wenn das ausser allem Zweifel noch vorhandene Leben der Frucht die Verkleinerung derselben geradezu contraindicirt, und wo dann die dem Promontorio zugekehrte Stelle der Gebärmutter, bei dem Bestreben den Kopf durch kräftige Züge ins Becken hineinzubringen, vollständig durchrieben werden kann.

Bei der Wendung des Kindes auf den Fuss, muss eine Zerreissung der Gebärmutter immer besorgt werden, sobald seit dem Abgange des Fruchtwassers bereits längere Zeit verflossen ist, die vorliegenden Theile des Kindes tief in das Becken herabgepresst sind, und der Uterus sich eng um die Frucht zusammengezogen hat. Es kann aber hier die Vulneration entstehen, bei den Versuchen den vorliegenden Theil des Kindes vom Becken wegzubewegen, um die Hand in die Uterinhöhle einführen zu können, bei dem Heraufzwingen derselben zu den Füssen, um einen derselben zu erfassen und herabzustrecken, endlich bei der Umdrehung des Kindes selbst um seine Queraxe *). Dass hier durch eine passende dynamische

---

*) Von dem Gebrauch der Schlingenträger bei der Wendung auf den Fuss hat man ebenfalls Verletzung der Gebärmutter gefürchtet, wogegen zwar J. C. Stark einwendet, dass eine solche nicht leicht möglich sei, weil alle diese Instrumente an der Spitze kolbig oder abgerundet wären, »es müsste denn eine sehr plumbe Application dazu kommen«, dann könne man auch mit der Faust ein Loch stossen. Wenn der Schlingenträger aber nur gebraucht wird, um nach in die Scheide, oder wenigstens bis in den Muttermund herabgestrecktem Fuss eine Schlinge bis zu demselben, also nicht hoch in den Gebärmuttergrund zu leiten, was freilich, wie in

Behandlung, der entweder blos in Folge fortdauernder Wehen, oder eines krankhaften Zustandes sich als Constrictio spastico-inflammatoria, oder als Tetanus uteri äussernden Zusammenziehung der Gebärmutter vor Beginn der Operation entgegengearbeitet, und so viel als möglich eine Relaxation der Uterinfasern erwirkt werden muss, ist in der Abhandlung über die Wendung auf den Fuss weitläuftiger besprochen, dennoch aber werden wir nicht immer im Stande sein, die Contractionen vollkommen zu beschwichtigen, und durch den Reiz der operirenden Hand werden dieselben leicht von Neuem angefacht, so dass ein Platzen der Gebärmutter nicht zu den unerhörten Ereignissen gehört, ja es erzählen einige Geburtshelfer mit dankbar anerkennenswerther Offenheit, wie sie bei der schwierigen Aufsuchung des Fusses ein voneinander Bersten der Uterinfasern deutlich bemerkt haben.

Muss gefährlicher Umstände halber, die Wendung und Extraction des Kindes vor vollkommener Eröffnung des Muttermundes als Accouchement forcé verrichtet werden, so ist bei der künstlich gewaltsamen Ausdehnung des Muttermundes ein in diesen dringender, und von da sich weiter erstreckender Riss zu besorgen. Bei der durch Placenta praevia angezeigten Operation ist dies nicht leicht zu fürchten, da durch den fehlerhaften Sitz des Mutterkuchens selbst, so wie durch den dadurch veranlassten, und gerade gefahrdrohenden Blutfluss der untere Abschnitt der Gebärmutter erfahrungsgemäss meistens so weich und dehnbar getroffen wird, dass die vollständige Ausdehnung, wenn auch nicht ohne alle Mühe, so doch ohne Gefahr gewöhnlich leicht gelingt, bei irgend bedeutender Unnachgiebigkeit desselben aber, besitzen wir an

der Abhandlung über die Wendung an einem Schenkel angegeben, noch jetzt Einige wollen, so ist eine Verletzung der Gebärmutter unmöglich, und selbst dann, wenn das Instrument vorne nicht kolbig endet.

dem Tampon ein Mittel, durch welches wir die Blutung momentan bemeistern, und die Relaxation befördern und abwarten können. Wird dagegen das Accouchement forcé nach den von Einigen noch gestellten Indicationen, bei Eclampsia parturientium, Apoplexie, oder sogar bei Vorfall der Nabelschnur, kurz unter Umständen ausgeführt, wo der Muttermund rigide und unnachgiebig ist, so möchten tiefe Risse nicht zu den Seltenheiten gehören, und mancher plötzlich danach erfolgte Tod dürfte wohl auf Rechnung eines solchen zu schreiben sein.

Bei der Verwandlung der Steisslage in eine vollkommene oder unvollkommene Fusslage, einer Operation, die mit Unrecht von Manchen mit unter der Wendung begriffen wird, da bei ihr nicht die Lage, sondern allein die Stellung der Frucht geändert werden muss, kann, besonders wenn dieselbe bei schon tief ins Becken herabgedrängtem Steiss noch ausgeübt wird, was allerdings bisweilen wohl noch mühsam angeht, aber gewiss bei so niedrigem Stande desselben nicht mehr geschehen sollte, da bei eintretender Indication die Geburt künstlich zu beenden, vielmehr das Kind mit dem Steisse voran, durch die uns dazu zu Gebote stehenden, freilich theilweise leider nicht sicheren Mittel hervorgezogen werden muss, sowohl bei den Versuchen, den Steiss durch den Muttermund wieder in die Gebärmutter zurückzuschieben, wie auch bei dem Herabholen des Fusses mit der eingeführten Hand, ebenfalls eine Verletzung der Gebärmutter entstehen.

Endlich kann, wenn nach vollbrachter Lage-Veränderung der Frucht, wie auch bei Fuss- Knie- und Steisslagen, sei es bei der übrigens durch die Naturkräfte erfolgenden Geburt, oder bei der Extraction, die Lösung der vielleicht am Kopfe in die Höhe geschlagenen Arme nothwendig wird, besonders bei dem Herabdrücken des Ellenbogens in das Becken, möglicherweise die Gebärmutter zerrissen werden.

Die Diminution des todten Kindes bietet nicht allein

dadurch, dass zu Herstellung der Oeffnung, aus welcher die in den zu entleerenden Cavitäten befindlichen Contenta, Hirn, Brust und Baucheingeweide hervortreten sollen, scharfe, entweder bohrende, oder stechende und schneidende Instrumente angewendet werden, Gelegenheit zur Verletzung der Gebärmutter, sondern es kann auch bei Ausziehung der verkleinerten Frucht, besonders des Kopfes derselben, die nur selten, und dann wohl nur in den leichtesten, vielleicht kaum die Enthirnung indicirenden Fällen, durch die gewöhnliche Kopfzange verrichtet werden kann, theils durch etwaige Knochensplitter, theils durch den dazu nöthigen Instrumenten-Apparat, scharfe Haken u. s. w. die Gebärmutter zerrissen werden. In dieser Beziehung ist noch besonders darauf aufmerksam zu machen, dass auch, wenn nach dem Rathe Einiger nach der Anbohrung des Schädels und Ausleerung der Hirnmasse, um eine Handhabe für die Extraction zu bekommen, die Wendung auf den Fuss verrichtet wird, bei hervorstehenden scharfen Knochenkanten, eine Verwundung und selbst Durchreissung der inneren Gebärmutterwand, sei es am Halse, am Körper, oder im Grunde, bei dem Heraufweichen des Kopfes während der Umdrehung leicht möglich ist. Dass übrigens ebensowohl wie bei der Anbohrung des Kopfes oder der beiden anderen Cavitäten, auch bei den neuerdings wieder mehrfach geübten Verkleinerungsoperationen, der Exarticulation eines vorgefallenen Armes innerhalb der Mutterscheide, und dem schon von Celsus verrichteten Halsabschneiden der fehlerhaft gelagerten Frucht, um an dem vorliegenden Arme das Kind hervorzuziehen, und dann den vom Rumpf getrennten Kopf allein nachzuholen, Mutterscheide und Gebärmutter verletzt werden können, versteht sich von selbst.

Wird die Nachgeburt nicht durch die Dolores ad partum secundinarum in die Scheide herabgedrängt, oder fehlen die Contractionen nach der Ausscheidung des Kindes wohl gänzlich, und können wir deshalb auf die ge-

wöhnliche Weise dieselbe nach einer viertel bis halben Stunde nicht entfernen, oder treten Blutungen oder anderweite Gefahren ein, die eine ungesäumte Wegnahme nöthig machen, wobei die ganze Hand in die Gebärmutterhöhle eingeführt, und wenn nicht der Kuchen schon von der Uterinwand getrennt war, dessen regelmässige oder pathische Verbindung vor der Hervorziehung aufgehoben, die Placenta künstlich gelöst werden muss, so kann allerdings in gewiss seltenen Fällen eine Verletzung der Gebärmutter entstehen, eine Möglichkeit, welche die Verfechter der exspectativen Methode bei Nachgeburtszögerungen, sich auf den bekannten Fall des Stadtphysikus Dr. Frank in Mühlhausen *) berufend, gegen das Operiren bei Retention der Placenta geltend machen. Wenn ich nun auch zugeben will, dass in diesem Falle, was übrigens nicht einmal durch die, trotz des gerichtlichen Verfahrens unterbliebene, Section constatirt ist, und vielleicht noch in mehreren anderen, wirklich eine Zerreissung der Gebärmutter bei der Lösung entstanden ist, so wird dadurch doch die Operation selbst nie verdächtigt werden können; denn es kann eine Ruptur hier wohl einzig und allein bei fester Zusammenziehung um den Kuchen, der Incarceratio placentae vorkommen, bei der es aber anerkannt ist, dass

*) Es ist dies der zuerst von dem Ehemanne der Verstorbenen, Kaufmann Bernigau in Mühlhausen, im J. 1798 im 159sten Stücke des Reichs-Anzeigers, mitgetheilte, und später von Stoller in Loders Journal Bnd. II. Stck. 3. S. 544 flgd. näher beleuchtete grässliche Fall, in welchem Frank durch die Hebamme $4^3/_4$ Ellen hervorgezogenen Dünn-Darms hatte abschneiden lassen. Im 4ten Hefte desselben Journals wird Seite 789 bis 91 nachträglich hinzugefügt, dass laut dem am Todestage und wenige Stunden vor dem Ableben des Dr. Frank angelangten Urtheile, der Denunciat, bis dahin der einzige Geburtshelfer in Mühlhausen, der ausübenden Function in diesem Fache in der Stadt und deren Gebiete verlustig erklärt, und ausserdem zu einer Strafe von Dreissig Thalern condemnirt wurde.

nur von der Entfernung desselben Rettung gehofft werden darf, da wir zwar durch die passenden inneren und äusseren Mittel den Krampf zu mindern, selten aber ihn vollständig aufzuheben vermögen, die Frau aber sich selbst überlassen, fast ohne Ausnahme ein Opfer wird, da erst mit dem Tode die Constriction, durch welche die Wegnahme des Kuchens verhindert, die aber durch dessen Anwesenheit auch unterhalten wird, aufzuhören pflegt, und unter Blutflüssen und Convulsionen das Ende erfolgt.

Bei der durch zu kräftige Wehen, die sogenannte Hyperdynamie der Gebärmutter drohenden übereilten Geburt, deren Nachtheile allgemein anerkannt sind, haben wir eine dreifache Indication zu erfüllen, die übermässig kräftige Geburtsthätigkeit zu mindern, das zu rasche Hervortreten des Kindes zu erschweren, und den Austritt aus den noch nicht gehörig vorbereiteten Genitalien möglichst unschädlich zu machen. Zur Erfüllung der zweiten Anzeige hat man verschiedene Mittel vorgeschlagen: man soll, sobald der Muttermund die Grösse eines Achtgutegroschen-Stücks erreicht hat, die Eihäute zerreissen; man räth, zwischen vorliegenden Kindstheil und Becken Schwämme zu bringen, um so den Raum mechanisch zu beengen; endlich will man durch Gegensetzen der Fingerspitzen gegen Kopf oder Steiss, und einen sanften Gegendruck, das Herabdringen der genannten Theile verlangsamen. Dieser Handgriff ist es nun, von welchem Mehrere, und namentlich auch Busch eine Zerreissung der Gebärmutter besorgen, eine Ansicht, der ich nicht geradezu widersprechen will, wobei ich aber dennoch die Meinung nicht unterdrücken kann, dass nicht leicht mit den Fingern eine solche Kraft ausgeübt werden möchte, bei der ein Bersten der gesunden Gebärmutter zu Stande kommen kann, obgleich es nicht im Entferntesten meine Absicht ist, dieses Verfahren in Schutz zu nehmen. Es soll aber die Ruptur hier um so leichter entstehen können, je höher sich der vor-

liegende Kindstheil noch befindet, und je dünnwandiger daher der Uterus zur Zeit noch ist.

Ebensowenig möchte im Ganzen von dem Zurückschieben vorgefallener Kindstheile Zerreissung der Gebärmutter zu besorgen sein. Diese Theile aber sind hauptsächlich, der neben dem Kopf vorliegende, oder bei Schulterlage vorgefallene Arm, denn das Zurückschieben eines in seltenen Fällen neben dem Kopf vorliegenden Fusses, ist wohl jetzt grösstentheils aufgegeben, da man sich von dem seltenen Gelingen dieser Encheirese, und der Gefahr, dabei doch nur den gehörigen Eintritt des Kopfs in das Becken zu stören, hinlänglich überzeugt hat, und es deshalb gewöhnlich vorzieht, durch Anziehen des Fusses die Lage des Kindes in eine Fusslage zu verwandeln. Das Zurückschieben eines neben dem Kopfe vorgefallenen Armes wird hingegen noch vielseitig empfohlen, und mag in einzelnen Fällen allerdings zweckmässig sein, obgleich es wohl meistens genügt, durch eine Lage der Kreissenden auf der Seite, in welcher der Arm sich befindet, sein weiteres Herabtreten, und namentlich das Uebergehen der fehlerhaften Stellung in eine fehlerhafte Lage zu verhüten. Nachdem der Arm zurückgeschoben ist, sollen alsdann die Finger eine Zeit lang neben dem Kopfe liegen bleiben, und sein Wiederherabtreten verhindern. Das von Hebammen, und sogar von einigen Geburtshelfern, bisweilen noch ausgeführte Reponiren eines bei Schulterlagen vorgefallenen Armes, ist dagegen ein auf keine Weise zu rechtfertigendes Verfahren, denn nützen kann dasselbe nie, da durch das Zurückschieben die fehlerhafte Lage nicht beseitigt werden kann, der Arm vielmehr der Gefahr, zerbrochen oder luxirt zu werden ausgesetzt, und der Uterus nur zu kräftigeren Contractionen angereizt, dadurch aber die nothwendige Wendung erschwert wird. Wenn aber schon bei vorgefallenen Kindstheilen zur Zurückbringung derselben überall keine Gewalt angewendet werden soll, so wird diese noch weniger bei Reposition der bei dem

Kopf vorgefallenen Nabelschnur je erforderlich, und dadurch der Uterus einer Gefahr der Zerreissung also wohl nicht ausgesetzt werden.

Aus der vorhergehenden Darstellung wird sich nun leicht von selbst ergeben, unter welchen Umständen dem Geburtshelfer die Schuld der Ruptura uteri allerdings zugeschrieben werden muss; gerade bei der Operation aber, bei welcher sie wohl verhältnissmässig am häufigsten vorkommt, der Wendung auf den Fuss, kann sie sich bisweilen ganz gewiss bei dem vorsichtigsten Verfahren ereignen, und bin ich daher fest überzeugt, dass eine krankhafte Beschaffenheit des Uteringewebes dann meistens dazu disponirt. Wer freilich bei eng um das Kind zusammengeschnürtem Fruchthälter, namentlich der Constrictio spastico-inflammatoria nicht erst durch den passenden äusseren und inneren Heilapparat die Relaxation der Fasern hervorzubringen, sondern mit Gewalt zu einem Fusse emporzudringen sucht, der darf sich selbst nicht ganz frei sprechen; allein auch hier finden mannigfaltige Verschiedenheiten statt; denn wie lange Zeit müssen wir selbst nach vorgängigem Gebrauch der angezeigten Mittel uns bisweilen abmühen, einen Fuss zu erreichen, und die Umdrehung zu Stande zu bringen, wie oft sind wir dabei gezwungen, die gänzlich erlahmte Hand mit der andern zu vertauschen! und dennoch wird die Integrität der Gebärmutter nicht im Geringsten versehrt, während in einem anderen Falle wir nur wenig Kraft aufzuwenden haben, und nichtsdestoweniger der Uterus platzt, so dass offenbar von der individuellen Stimmung des Gebärorganes, der grösseren Dünnheit oder Dicke seiner Wände u. s. w. gar Vieles dabei abhängt, wir auch nicht vergessen müssen, dass wir nicht einen gesunden, sondern einen kranken Uterus vor uns haben. Es ist mir ein solcher Fall von Ruptura uteri vorgekommen, den ich, in dem Bewusstsein nicht roh gehandelt zu haben, hier ruhig mittheile.

Frau N., in der Umgegend von Göttingen wohnhaft,

einige dreissig Jahre alt, eine sehr grosse, wohlbeleibte Frau mit hellblonden Haaren und mattblauen Augen, hatte viermal geboren, die ersten drei Male besonders leicht und schnell lebende starke Kinder, das vierte Mal dagegen hatte sich das Kind mit den Füssen zur Geburt gestellt, die Hebamme erst spät Hülfe begehrt, der Kopf war stecken geblieben, und der hinzugerufene Geburtshelfer hatte bei seiner Ankunft die Geburt bereits beendet, das Kind aber todt geboren gefunden. Während ihrer fünften Schwangerschaft hatte sich die Frau ungleich elender als in allen früheren befunden, und acht Tage vor Ablauf derselben, hatte sie eine Art apoplektischen Anfall bekommen, in Folge dessen Mund und Kinnlade noch ganz schief standen, und sie nicht im Stande war, die Zunge ordentlich zu bewegen und vernehmlich zu sprechen, auch war ihr linker Arm kalt, und sie vermochte ihn nur schwer zu gebrauchen. In der Nacht vom 14. auf den 15. Januar 1834 hatten sich die ersten Wehen eingestellt, und am 15. Morgens 5 Uhr, war mit dem, nach vollkommener Eröffnung des Muttermundes erfolgten Blasensprunge, der rechte Arm des Kindes und die Nabelschnur aus der Scheide hervorgetreten. Ein am Orte selbst wohnhafter junger Wundarzt und Geburtshelfer war hinzugerufen, hatte aber sogleich meine Zuziehung gewünscht, und hatte bis zu meiner Ankunft die Kreissende sich wieder ins Bett legen, und eine Seitenlage beobachten lassen, und ihr alles Abwärtsdrängen untersagt. Gegen neun Uhr Morgens traf ich bei der Gebärenden ein, fand den ausserordentlich stark nach vorne überhängenden Uterus fest um das Kind zusammengezogen, noch kräftige Wehen vorhanden, die Schulter im Becken eingekeilt, die Nabelschnur kalt und pulslos; der Rücken des Kindes befand sich der vorderen Gebärmutterwand zugekehrt. Es wurde zuerst eine starke Venaesection am Arme gemacht, und darauf eine Gabe von Gutt. xx Tinct. Opii simpl. gereicht, bald darauf aber die linke Hand zur Wendung eingeführt. Die

Operation ging mit nicht geahneter Leichtigkeit von Statten, denn die Hand, mit welcher die Schulter nur wenig vom Becken weggeschoben zu werden brauchte, drang ohne alle Schwierigkeit bis zu den Füssen empor, und ergriff den nächstgelegenen rechten, bei dessen Anziehen die Schulter empor wich, und die Umdrehung erfolgte. Wegen nicht wieder eingetretener Wehen war die Extraction erforderlich, durch welche ein grosser, aber todter Knabe zur Welt gefördert wurde. Die Nachgeburt wurde, während ich meine Hand aussen auf der Gebärmutter liegen hatte, auf die gewöhnliche Weise leicht von der Hebamme entfernt.

Nach der Entbindung war die Wöchnerin übrigens ganz wohl, nur stellten sich von Zeit zu Zeit sehr schmerzhafte Nachwehen ein, bei denen der Puls klein und schnell, die Haut aber kalt und mit Schweiss bedeckt war. Um Mittag verliess ich die Frau, ohne irgend eine Gefahr oder gar eine Verletzung zu ahnen. Abends hatte sie mehrmaliges Erbrechen gehabt, das besonders mit dem jedesmaligen Eintritt der Nachwehen kam, wobei zuletzt nur Galle und Schleim entleert, und wogegen die Potio Riverii, und warme Kräuterkissen über den Leib verordnet wurden. Die Nacht auf den 16ten war ruhig gewesen, das Erbrechen hatte sich verloren, die Wehen waren seltener gewesen, und die Kranke hatte öfter eine Viertelstunde schlafen können, sie klagte über nichts, die Hauttemperatur war gewöhnlich, der Puls machte 90 Schläge, und war dabei voll aber weich, die Zunge etwas gallicht belegt, der Leib meteoristisch aufgetrieben, die Berührung machte aber keine Schmerzen. Die Mixtura salina wurde fortgegeben, nur etwas Aqua Amygdalarum amararum concentrata zugesetzt, und es wurden Einreibungen von Unguentum neapolitanum mit Oleum hyoscyami coctum, sowie Clystiere verordnet. Abends waren die Nachwehen wieder sehr heftig, und erschienen alle 5 Minuten, der Lochialfluss normal, der Leib noch stärker aufgetrieben, es war wieder Neigung zum

Erbrechen und grosse Angst zugegen. Die innere Untersuchung liess nichts Ungewöhnliches erkennen, der Muttermund war etwa noch zwei Finger breit geöffnet, die Berührung nach hinten verursachte geringen Schmerz, es war übrigens keine vermehrte Wärme vorhanden. Bei der am folgenden Morgen angestellten Consultation mit mehreren Aerzten zeigte sich die Lebergegend etwas empfindlich, übrigens der Zustand derselbe, nur der Puls kleiner und schneller, 105 in der Minute. Es wurden der Potio Riverii ein Infusum Valerianae, den Einreibungen Campher und Opium zugesetzt, aetherische Ueberschläge über den Unterleib verordnet, und wegen der Empfindlichkeit der Lebergegend Calomel Gr. j und Opium Gr. ¼ alle 3 Stunden 1 Pulver gereicht. Am 18ten, das Befinden übrigens dasselbe, aber die Auftreibung des Leibes hatte noch mehr zugenommen, und es hatte sich Durchfall eingestellt, weshalb statt Opium Gr. ¼ nun Gr. β den Calomel-Pulvern zugesetzt wurde. Am 19ten hatten die Durchfälle nachgelassen, Puls und Zunge waren besser, es war ein gelinder warmer Schweiss ausgebrochen, aber grosse Mattigkeit zugegen, und die Auftreibung des Leibes unverändert. Am 20sten Morgens der Zustand ganz derselbe; gegen Abend aber waren die Extremitäten plötzlich erkaltet, klebriger Schweiss hervorgebrochen, Delirien eingetreten u. s. w., es war sofort ein Infusum Serpentariae mit Spiritus salis dulcis gereicht, aber der Puls war immer unfühlbarer geworden und gegen 3 Uhr Morgens der Tod erfolgt.

Am 22sten wurde die Section von mir verrichtet. Die Gedärme waren stark mit Gas überfüllt, aber alle Organe der Bauchhöhle in vollkommener Integrität, und keine Spur von Entzündung zugegen. An der hinteren Wand des Gebärmutterhalses aber befand sich mehr in der rechten Seite, etwa zwei Querfinger breit vom Orificio uteri entfernt, ein ungefähr drei Zoll langer Transversal-Riss, der mit schlaffen klaffenden Rändern umgeben war, und es zeigte sich an dieser Stelle das Paren-

chym der Gebärmutter kaum drei Linien dick, weich und recht eigentlich matschig, und die innere Uterinfläche in der ganzen Peripherie schiefergrau. Der Umfang des Uterus war vielleicht etwas grösser, als er sonst um diese Zeit des Wochenbetts zu sein pflegt.

Bei Betrachtung des vorstehenden Falles drängt sich nun vor Allem die Frage auf, wann die Verletzung entstanden sein mag, da die sonst bei Zerreissung der Gebärmutter beobachtet werdenden, und in den Lehrbüchern als charakteristisch angegebenen Symptome, namentlich das Gefühl eines fixen Schmerzes, wobei die Kreissende bisweilen sogar gleich angiebt, es sei ihr etwas im Leibe geplatzt, und ein eigenthümliches, nicht allein der Frau, sondern sogar den Umstehenden hörbares Geräusch, hier durchaus fehlten. Es musste aber die Ruptur entweder entstanden sein, während der von dem ersten Geburtshelfer gemachten Entbindungs-Versuche, vielleicht sogar schon vorher, oder doch vor meiner Ankunft, als sogenannte Ruptura spontanea; oder ferner bei der von mir verrichteten Umdrehung und Extraction des Kindes; oder endlich, bei der von der Hebamme besorgten Entfernung der Nachgeburt. Der erste Fall ist undenkbar, denn der vor mir anwesende Geburtshelfer hatte, so wie er eine Schwierigkeit gefunden, durchaus keine weitern Versuche, die Wendung zu vollenden, gemacht, sondern sich auf Anordnung einer zweckmässigen Lage u. s. w. beschränkt, und bei meinem Eintreffen waren noch kräftige Wehen, die nach geschehener Verletzung jedesmal sofort aufhören sollen, vorhanden, auch der Allgemeinzustand der Frau bis auf die Ueberbleibsel der vorhergegangenen Krankheit, gut, und was besonders zu berücksichtigen, bei der Einführung meiner Hand in die Gebärmutter, hatte ich einen Riss nicht gefunden; die Hebamme hatte den Mutterkuchen durch Anziehen der Nabelschnur leicht entfernt, während meine Hand äusserlich auf der Gebärmutter lag, und gleichsam dieselbe bewachte, und wobei ich

mich überzeugt hatte, dass nicht die geringste Gewalt angewendet war; so bleibt also nur noch die Möglichkeit, dass ich der Urheber der Ruptur bin, für den ich mich selbst halten muss, nur ist es mir dabei auffallend, dass der Fruchthälter in einem Falle zerrissen wurde, der allerdings grosse Schwierigkeiten besorgen liess, aber in der That zu den leichten gehörte, da ich diese Wendung zu den allerleichtesten, die ich bisher verrichtet habe, zählen kann; bei der Aufsuchung des Fusses, den ich ohne alle Mühe und Gewalt bekam, möchte die Verletzung wohl nicht haben entstehen können, und würde sie dann auch wohl von mir bemerkt worden sein, also wahrscheinlich wurde dieselbe bei der Umdrehung des Kindes um seine Queraxe, die übrigens auch durchaus keine Schwierigkeit darbot, bewirkt. Viele recht schwere Wendungen habe ich unter den 132 Operationen der Art, die ich verrichtet habe, zu zählen, aber mit Ausnahme eines nachher mitzutheilenden Falles, wo die Ruptur vor meiner Ankunft erfolgt und die Frau bereits todt war, keine solche Verletzung erlebt, und gerade in einem so leichten Falle musste sie sich ereignen. Um mich vollkommen weiss zu brennen, könnte ich vielleicht die Oeffnung in der Gebärmutter nicht für einen Riss, sondern für die Folge einer Putrescenz des Uterus erklären, was offenbar in manchen Beobachtungen mit Unrecht geschehen ist, wie wir z. B. eine solche lesen, wo nach vergeblichem Gebrauch der Zange die Perforation verrichtet, der verkleinerte Kopf aber nur sehr schwer mit dem scharfen Haken ausgezogen wurde, und wo sich bei der Section der am achten Tage Verstorbenen, eine Communication zwischen Mutterscheide und Harnblase zeigte. Wenn nun gleich die schieferartige Farbe des Gebärmuttergewebes, der Mangel an eigentlichem Schmerz bei der Berührung des Leibes, die fehlenden Zeichen einer Entzündung u. s. w., hier vielleicht die Annahme dieser von Boër als Proteus geschilderten Krankheit zu rechtfertigen scheinen sollten

so widerspricht eine solche Ausflucht doch meiner Ueberzeugung, da sowohl die vorhergegangene mechanische Einwirkung, als die Richtung der Continuitäts-Trennung, diese als einen Riss erscheinen lassen, so wie ich denn, beiläufig gesagt, das Wesen der sogenannten Putrescentia uteri nicht mit Jörg in einem zu tief in die Gebärmuttersubstanz eindringenden Absterbungs-Processe der hinfälligen Haut suche, sondern nach meinen bisherigen Erfahrungen der Meinung Robert Lee's beitrete, der die Krankheit als Entzündung und Erweichung des eigenthümlichen und muskulösen Gewebes der Gebärmutter betrachtet.

Obgleich ich nun aber offen erklärt habe, dass ich, wenn auch keine bestimmten Zeichen dafür sprechen, dennoch glaube, dass während der durch mich verrichteten Wendung die Ruptur der Gebärmutter erfolgt ist, so bin ich doch auf der andern Seite auch fest überzeugt, dass in dem Zustande des Fruchthälters selbst, und wohl nicht in seiner Dünnwandigkeit allein, sondern wahrscheinlich auch in einer krankhaften Stimmung, die vielleicht als Reflex des vorangegangenen apoplektischen Anfalles sich erzeugt hatte, die Disposition zu der Vulneration begründet war, und möchte sie unter diesen Umständen wahrscheinlich einer jeden, wenn auch noch so kunstgeübten Hand begegnet sein, was mir wenigstens einigermassen zum Troste gereichen muss. Es hätte möglicherweise vielleicht eine genauere Section über diese Ansicht noch einigen Aufschluss geben können, allein die Leichenöffnung musste in beständiger Gegenwart des Ehemannes der Verstorbenen so eilig und oberflächlich gemacht werden, dass es nicht anging, irgend etwas Anderes als die Organe der Bauchhöhle gleichsam im Fluge zu untersuchen.

Die Ruptura uteri war bei Lebzeiten der Kranken nicht erkannt und nicht einmal vermuthet. Bereits vorhin habe ich angegeben, dass viele der sonst gewöhnlichen Zeichen hier fehlten, und auch durch die spätere

Untersuchung konnte die Verwundung nicht diagnosticirt werden, da der Riss nicht von der Scheide aus fühlbar war, eine Erscheinung, die wahrscheinlich Duparcque zu dem gewiss wohlgemeinten Rath veranlasst hat, man möge nach jedem schwierigen Geburtsgeschäfte mit der Hand in die Gebärmutter eingehen und zufühlen, ob auch nicht etwa ein Riss vorhanden, und ein Darm in denselben eingeklemmt sei. Sollte ich dies Verfahren übrigens auch in jeder Hinsicht gut heissen, und stets danach handeln, so war die Wendung selbst so leicht gewesen, dass dieser Fall dann doch schwerlich von mir zu denjenigen gezählt sein möchte, in welchen diese Art der Untersuchung erforderlich gewesen sein würde.

Ist eine spontan entstandene oder gewaltsam hervorgebrachte Ruptur der Gebärmutter erkannt, so ist es vor Allem erforderlich, das Geburtsgeschäft so rasch als irgend möglich zu Ende zu bringen, um das im höchsten Grade bedrohete Leben der Kreissenden, so wie das ihrer Frucht, wenn irgend möglich, zu retten, ein Zweck, den wir bei Ausübung der Geburtshülfe überhaupt ja stets im Auge haben, in diesem Falle aber leider wohl nur selten erreichen werden, da die Zerreissung des Fruchthälters ohne Frage zu den gefahrdrohendsten, und die meisten Opfer hinwegraffenden Zufällen gezählt werden muss.

Die Zange werden wir nur in dem seltenen Falle zur raschen Entbindung gebrauchen können, wo der Kopf des Kindes im Becken eingekeilt steht, und deshalb nicht sofort bei Eintritt der Verletzung von demselben wegweichen kann, was sonst fast stets geschieht; doch wird die Diagnose alsdann oft bedeutenden Schwierigkeiten unterliegen, und der Riss wohl nicht selten verkannt werden. Läge statt des Kopfes das untere Ende vor, so würde je nach den Umständen die Extraction an Steiss, Knien oder Füssen, auf die gewöhnliche Weise zu verrichten sein. Wenn aber der vorliegende Kopf so

vom Becken weggewichen ist, dass er mit der Zange nicht sicher gefasst werden kann, so haben wir zuerst durch genaue äussere und innere Untersuchung zu unterscheiden, ob das Kind sich auch noch überhaupt in der Gebärmutter befindet, oder ob es ganz, oder doch zum grössten Theile durch den Riss in die Bauchhöhle getreten ist, wo dann im ersteren Fall die Extraction nach vorgängiger Wendung auf den Fuss an diesem zu verrichten, in letzterem aber erst wohl zu überlegen ist, ob auch auf diesem Wege die Entbindung beendet werden kann, oder durch den Bauchschnitt ein neuer Weg für das Kind gebahnt, und dasselbe auf diesem entfernt werden muss. Es haben sich neuerdings mehrere Stimmen dafür ausgesprochen, dass es am gerathensten sei, die Hand durch die Wunde in die Bauchhöhle zu führen, daselbst die Füsse zu suchen, das Kind an denselben zuerst wieder in die Gebärmutter herein, dann aber auf dem gewöhnlichen Wege aus der Mutterscheide hervorzuziehen, ein Verfahren, gegen das man allerdings nicht mit Unrecht eingewandt hat, dass sich die Gebärmutter, so wie das Kind aus ihr in die Bauchhöhle getreten ist, sofort contrahiren und dadurch die Wunde so verkleinern werde, dass es wohl angehe, die Hand durch dieselbe in die Bauchhöhle zu bringen, allenfalls auch die kleinsten Theile des Kindes wieder in den Uterus zurückzuholen, dagegen die Durchführung der dann zuletzt kommenden dickeren Körpertheile, namentlich der Schultern und des Kopfs, so nicht leicht gelingen werde. Es muss aber bei Entscheidung über den zu wählenden Entbindungsweg zuvor hauptsächlich berücksichtigt werden, wo sich eigentlich der Riss befindet; hat er seinen Sitz im Grunde oder Körper der Gebärmutter, so ist es keinesfalls rathsam, ja geradezu gefährlich, auf diese Weise zu operiren, und es bleibt nichts über als die Laparotomie; ist dagegen der sogenannte Gebärmutterriss, wie Burns besonders behauptet, gewöhnlich nur ein Abreissen des Mutterhalses von der Mutterscheide, die Tren-

nung also in Theilen, die keiner so bedeutenden Zusammenziehung fähig sind, so ist man gewiss meistens sehr wohl im Stande, das Kind in diese Oeffnung wieder hineinzuziehen, und dann durch die Scheide zum Vorschein zu bringen. Es versteht sich übrigens von selbst, dass die operirende Hand hier mit der allergrössten Behutsamkeit zu Werke gehen muss, damit die Eingeweide auf keine Weise gefährdet werden, und möchte auch aus diesem Grunde die Anziehung nur eines Schenkels besonders nützlich, selbst nothwendig sein. Mir selbst ist in einem solchen Falle die Entbindung an einem Fusse leicht geglückt.

Am 27. März 1832 Morgens 6 Uhr, als ich gerade im Begriff stand in meinen Wagen zu steigen, und mich nach D. zu begeben, um bei der Ehefrau des Musikus F. daselbst wegen fehlerhafter Lage des Kindes die Wendung desselben zu verrichten, kam ein Bote aus G. 3½ Stunden von Göttingen, der mich im Namen eines Wundarztes bat, ihm bei der Entbindung der Frau P. daselbst beizustehen, die er seit dem vergangenen Abend vergeblich versucht hatte. Auf meine Erklärung, dass mir dies wegen der schon übernommenen Verpflichtung unmöglich sei, und dass ich deshalb einen anderen Geburtshelfer anzugehen rathe, versicherte der Bote jedoch, es sei ihm strenge anbefohlen, ohne mich nicht zurückzukommen, und da ich doch über D. fahren musste, erklärte ich mich bereit, nach vollendetem Geschäfte ihn nach G. zu begleiten. Die Wendung des bereits abgestorbenen Kindes hielt mich in D. nicht länger als eine halbe Stunde zurück, und etwa um 9 Uhr Morgens kam ich in G. an. Vor dem Hause der Frau trat mir der Wundarzt entgegen und beklagte, dass ich nicht früher gekommen sei, da die Kreissende eben den letzten Athemzug gethan. Auf mein Befragen erzählte er, dass die 35jährige Frau vor zwei Jahren bereits einmal ein lebendes Mädchen geboren, jetzt aber seit zwei Tagen in Wehen gelegen habe, und dass er sich ver-

geblich bemüht, sie durch Zange oder Wendung zu entbinden. Bei meinem Eintritt in das Zimmer, fand ich die ohne Zweifel Verblichene noch auf dem Querbett liegen, von ihren jammernden Angehörigen und einer Menge fremder Personen umstanden, auf dem Fussboden vor ihr war nur eine geringe Menge Blut, ihre Haut war eisig kalt, weder Puls noch Herzschlag mehr zu fühlen, ihr Tod war also gewiss. Nur schwer war der Ehemann zu bewegen, mir die Genehmigung zu einer noch anzustellenden Untersuchung, und eventuell zur Entbindung der Leiche, zu einer etwa noch möglichen Lebensrettung des Kindes zu geben, und nur die Androhung einer Anzeige bei dem zuständigen Gerichte, veranlasste ihn endlich zur Einwilligung; kaum aber hatte ich den Finger in die Mutterscheide eingeführt, als ich dieselbe ganz mit ein Paar grossen Darmschlingen angefüllt fand, und diese mit der eingebrachten Hand verfolgend, durch einen wenigstens vier bis fünf Zoll langen Diagonalriss an der vordern Seite des Gebärmutterhalses und der Mutterscheide in die Bauchhöhle gelangte. Hier ergriff ich rasch und leicht einen Fuss des Kindes, leitete dasselbe auf diese Weise wieder in den Geburtscanal zurück, und förderte es so zu Tage, wobei sich mir, da das Becken nur unbedeutend beschränkt war, keine Schwierigkeiten entgegenstellten. Bei Betrachtung des Kindes, eines mittelgrossen Mädchens, fand ich, was mir bis dahin nicht mitgetheilt worden war, dass dessen Schädel bereits durch mehrere Schnitte mit dem scheerenartigen Perforatorio eröffnet, in die Orbita aber ein scharfer Haken eingesetzt gewesen war. Eines Urtheils, auf was für eine Art und Weise die Vulneration hier entstanden war, muss ich mich gänzlich enthalten. Die Perforation war, wie ich nachträglich erfuhr, schon am Abend vorher verrichtet. Die Section wurde nicht gemacht.

Endlich haben neuerdings einige Geburtshelfer den Rath gegeben, bei Zerreissung der Gebärmutter und

gänzlichem Uebertritt des Kindes in die Bauchhöhle, nicht mehr operativ einzugreifen, sondern die Sache ruhig abzuwarten, und sich darauf zu beschränken, die nachfolgende Krankheit symptomatisch zu behandeln, indem sie die Fälle im Auge hatten, wo bei der sich selbst überlassenen Bauchschwangerschaft Genesung erfolgte. Denn wird bei der Graviditas abdominalis das Kind zur Zeit des regelmässigen Geburtstermins, der sich auch hier meistens durch mehr oder weniger heftige, natürlich zu Nichts fruchtende Uterin-Contractionen kundgiebt, nicht durch Eröffnung der Bauchhöhle zu Tage gefördert, so erfolgt meistens bald der Tod desselben, und der Natur stehen mehrere Mittel zu Gebote, die Gesundheit wiederherzustellen; entweder nämlich wird die Leiche mit einer kalkigen Masse überzogen, sie incrustirt und wird zum Lithopaedion; oder sie vertrocknet und schrumpft mumienartig zusammen; oder sie kann sich nach der Beobachtung Despine's in Adipocire verwandeln; oder endlich, der gewöhnlichste Ausgang, es bildet sich ein Abscess nach aussen oder nach innen, meistentheils in den Mastdarm, und das theilweise oder gänzlich aufgelöste Kind wird durch denselben auf einmal, oder bisweilen selbst nach jahrelangen Leiden stückweise allmälig entleert. Haben sich die Stimmen über die Behandlung der Graviditas abdominalis gleich bisher noch nicht vereinigt, da namentlich sehr operirlustige Geburtshelfer sich für die Eröffnung der Bauchhöhle von der Mutterscheide oder von den Bauchdecken aus entscheiden, wobei allerdings, besonders wenn man den letzteren Weg wählt, das dabei nicht leidende Kind lebend hervorgezogen wird, so fangen doch jetzt die Meisten an, dem exspectativen Verfahren den Vorzug zu geben, da das Leben der Mutter durch die Operation sehr bedroht, und die Prognose für sie im Allgemeinen sehr ungünstig, ja viel ungünstiger als bei dem Kaiserschnitt, bei dem doch ausser der Bauchhöhle auch noch die Gebärmutter eröffnet wird, zu stellen ist. Denn es

sitzt bei der Bauchhöhlen-Schwangerschaft der Mutterkuchen auf solchen Organen, die einer bedeutenderen Contraction nicht fähig sind; wird derselbe daher nach Hervorziehung des Kindes abgetrennt und weggenommen, so erfolgt aus den offenstehenden Gefässen, eine kaum zu stillende lebensgefährliche Blutung; wird er aber nach dem Rathe Einiger der Natur und Fäulniss überlassen, so entsteht leicht eine Entzündung mit putridem Charakter. Wenn daher bei Graviditas ventralis nur symptomatisch gehandelt wird, so geschieht dies aus wohlberechneten rationellen Gründen; anders aber verhält es sich bei Uebertritt des Kindes in die Bauchhöhle nach Gebärmutter-Riss; denn wenn hier einmal bei dem Exspectiren das Leben der Mutter erhalten wird und wirklich erhalten ist, so kann und darf dies nur als ein glücklicher Zufall betrachtet werden. Wer freilich den operativen Eingriff scheut, um in dem allerdings nicht unwahrscheinlichen Falle eines unglücklichen Ausganges in den Augen des Publicums wenigstens gerechtfertigt dazustehen, dem wird die innere Stimme doch sagen müssen, dass er durch entschiedenes Handeln vielleicht im Stande gewesen sein würde, Mutter und Kind zu retten.

IX.

Beitrag zu den Blut-Geschwülsten der äusseren Geschlechtstheile.

Dass Frauen während der Schwangerschaft nicht ganz selten an Venen-Geschwülsten leiden, die freilich am häufigsten an der inneren Seite der Ober- oder Unter-Schenkel, den Knöcheln und Kniebeugungen, aber auch oft an den Schamlefzen, den grossen sowohl wie den kleinen, und in der Mutterscheide vorkommen, oder sich auch am Recto als Hämorrhoiden äussern, und deren Entstehen aus einer trägeren Circulation des durch den Druck der schwangeren Gebärmutter in seinem Rückfluss aufgehaltenen Blutes, vielleicht aber auch aus einem dickflüssigeren Blute selbst erklärt werden muss, ist eine hinlänglich bekannte Thatsache. Diese Blutaderknoten, die man an den angegebenen Stellen als violette oder selbst schwärzliche, ungleich begränzte Geschwülste von sehr verschiedener Grösse durch die Haut schimmern sieht, und deren praedisponirende Ursache im Allgemeinen Laxität der Theile und Schwäche ist, weshalb wir sie auch vorzugsweise bei Weibern von venöser Constitution, und solchen, die bereits öfter geboren haben, beobachten, haben meistens keinen bedeutenderen Einfluss auf Schwangerschaft oder Geburt, obgleich bei grösser werdender Ausdehnung, die dünner gewordenen Wände bersten,

und gefahrdrohende Haemorrhagien erfolgen können, ein Ausgang, der besonders dann zu besorgen ist, wenn der Varix in der Mutterscheide seinen Sitz hat, und bei der Geburt durch den vorangehenden Theil des Kindes heftig gedrückt wird. Ob aber diese sogenannten Kindsadern mit dem Leiden, von welchem hier die Rede sein soll, Gemeinschaft haben, ist ein noch nicht genügend untersuchter, bisjetzt unentschiedener und auch durch die neuesten Beobachtungen noch nicht aufgeklärter Streitpunkt.

Die Blut-Geschwülste der äusseren Geschlechtstheile gehören zu den selteneren Zufällen, und viele beschäftigte Geburtshelfer haben sie während einer langjährigen Praxis kaum je zu behandeln gehabt, weshalb auch die Casuistik hier sehr arm bestellt ist, und nach Deneux, der die Krankheit in einem Zeitraum von vierzig Jahren nur dreimal gesehen hat, sind überall etwa gegen sechzig Fälle davon bekannt. Einigen Aerzten dagegen ist in ihrem Wirkungskreise das Leiden öfter vorgekommen, und Busch versichert die Geschwulst häufig von der Grösse eines Kindskopfes beobachtet zu haben. Das Wesen desselben besteht aber in einem Bluterguss in das Parenchym der Schamlippen, meistens nur einer (Baudelocque, Sedillot, Solayres und Alix sahen beide Labia davon ergriffen) und gewöhnlich der linken Seite, in seltenen Fällen auch in das Zellgewebe zwischen Scheide und Mastdarm.

Wenn gleich kaum bezweifelt werden darf, dass bereits die älteren Geburtshelfer Fälle dieser Art beobachtet haben, so finden wir doch erst bei Rueff und Mauriceau *) das Uebel erwähnt, und der Erste, der den

*) Es scheint allerdings, als wenn Rueff, von welchem Deneux sagt: »en a fait mention dès l'année 1554« das Uebel bereits gekannt hat, aber er schildert es auf eine so unvollständige Weise, und an einer Stelle, an der man es so wenig erwartet, dass er wohl nur wenig zur Förderung der Kenntnisse über dasselbe gethan

Gegenstand in einer besonderen Abhandlung zur Sprache brachte, war Kronauer, in seiner im J. 1734 in Basel herausgegebenen Dissertation De tumore genitalium post partum sanguineo. Befremden aber muss es, dass trotz der von Zeit zu Zeit vorkommenden Beobachtungen die Krankheit nur ein geringes Interesse bei den Aerzten erweckte, und selbst die Mittheilungen eines Boër und Jörg, von denen der Erstere noch dazu in seiner natürlichen Geburtshülfe Band II, Buch 4, Seite 120 und folgende unter der Ueberschrift »Ueber eine noch unbeschriebene Art von Blutfluss bei Gebährenden« auf die hohe Bedeutung, und die nicht selten höchst traurigen Folgen derselben aufmerksam machte, wurden beiweiten nicht eifrig genug aufgefasst. In Paris erschien über das in Rede stehende Leiden im J. 1812 eine Monographie von Audibert, Dissertation sur l'épanchement sanguin qui survient aux grandes lèvres ou dans l'interieur du vagin pendant le travail ou à la suite de l'accouchement, und in Deutschland wählte ein Schüler Jörg's, Siebenhaar, das Thema zu seiner Inaugural-Dissertation, die im Jahre

---

hat. In dem 10. Kapitel des VI. Buches seines Werkes De conceptu et generatione hominis etc., welches die Ueberschrift führt: De superfluitatibus menstruorum et eorundem cura, sagt er nämlich Pag. 88 darüber: »Extrinsecae causae hae sunt, veluti si venula aliqua rumpatur in orificio aut collo matricis propter nimium aliquod exercitium vel laesionem subeuntem, puta sublevationem nimiam, percussionem, casum, impetum aut exulcerationem. Ex abortu quoque partuque difficili et matricis hulceribus tale quid potest contrahi.« Mauriceau dagegen hat einen Fall, den er selbst beobachtet, und in welchem er sich zur Oeffnung der Geschwulst mit der Lancette veranlasst sah, in der Observ. 64 Pag. 334 genauer beschrieben. Wohl mit Unrecht aber wird in mehreren Schriften die 32. Observ. Pag. 29 hieher gezählt, wenn gleich die Ueberschrift derselben sagt, D'une femme qui avoit une tumeur de la grosseur des deux poings, à la levre gauche de la vulve, denn M. erzählt ausdrücklich, es sei die Kranke eine sechzigjährige Frau gewesen, welche die Geschwulst, die seit kurzem Fluctuation gezeigt, seit 25 Jahren gehabt, und für einen Bruch gehalten hätte.

1824 unter dem Titel Observationes de tumore vaginae sanguineo ex partu oborto in Leipzig erschien, und volle Aufmerksamkeit verdiente. Doch dem vielerfahrenen d'Outrepont war es vorbehalten, die Wichtigkeit dieser Blutgeschwülste im Jahre 1828 in der Gemeinsamen deutschen Zeitschrift für Geburtskunde Band III, Heft 3, Seite 427 und folgende den Fachgenossen mit Erfolg ans Herz zu legen, denn eine solche Stimme konnte nicht ungehört verhallen, die Zahl der Mittheilungen einzelner Fälle mehrte sich, Deneux behandelte den Gegenstand in seinem Mémoire sur les tumeurs sanguines de la vulve et du vagin, à Paris 1830, mit grosser Umsicht und Gelehrsamkeit, und auch in Deutschland erschien von Daniel Fiedler, einem würdigen Schüler d'Outrepont's, im J. 1837 eine fleissige in Frankfurt a. M. gedruckte Inaugural-Abhandlung, Effusio sanguinis in genitalia muliebria externa. Unsere neueren Lehrbücher der Geburtskunde und der Weiberkrankheiten haben die Blutgeschwülste unter die wichtigeren Erscheinungen aufgenommen, und wenn auch einzelne Werke nur mit wenigen Worten den Gegenstand abhandeln zu dürfen meinen, so werden fortgesetzte Erfahrungen gewiss dazu beitragen, dass ihm die durch seine Bedeutung zukommende Stellung willig eingeräumt wird.

In sehr seltenen Fällen kann die Blutgeschwulst der Geschlechtstheile bei nicht schwangeren Weibern vorkommen; wenigstens ist die Möglichkeit durch den von Hunter mitgetheilten Fall, wo die linke Schamlefze nach einer mechanischen Einwirkung rasch angeschwollen war, eine Erscheinung, die der Beobachter als Folge der Zerreissung einer kleinen Arterie betrachtete, hinlänglich erwiesen. Oefter wird das Uebel erst während der Schwangerschaft beobachtet, wo es nicht blos als Folge äusserer Schädlichkeiten, sondern spontan entstehen kann. So sah Massot in Perpignan ohne alle Veranlassung eine Blutgeschwulst der linken Schamlefze sich bei einer Schwangern bilden, die am 18. Tage darauf niederkam,

lich durchschimmern, was jedoch nach Deneux nicht immer der Fall ist, und namentlich in den Beobachtungen von Alix und Pacull nicht möglich war. Nach Busch verändert sich die Geschwulst gemeiniglich durch die Lage der Kranken, besonders wird sie nach seinen Erfahrungen kleiner, wenn die Frau mit dem Steiss sehr erhaben liegt. Wenn das Blutextravasat sich in dem Zellgewebe einer Schamlippe befindet, so ist die Diagnose der Krankheit wohl meistens ohne erhebliche Schwierigkeit; leicht jedoch kann sie gewiss dann verkannt werden, wenn der Erguss innerhalb des Beckens, im Umkreise der Mutterscheide statthatte, was dann nur durch die innere Exploration ermittelt werden kann. Indessen auch bei Anschwellung der Schamlefzen wurde wiederholt das Uebel verkannt. Alix und d'Outrepont erzählen Fälle, wo der Thrombus für einen Bruch gehalten wurde, und Macbride giebt offen an, dass er selbst nebst dem Doctor Clegorhn diesen Irrthum begangen, und sie das Uebel erst nach dem Bersten der äusseren Bedeckungen erkannt haben, und einen ebensolchen Fehler in der Diagnose theilt Pacull mit. In der Beobachtung von Casaubon war die Geschwulst von der Hebamme für eine Umstülpung der Mutterscheide angesehen, bei der versuchten Reduction geplatzt, und die entstandene Blutung tödtlich geworden. d'Outrepont theilt mit, dass eine Hebamme den tumor für die Blase einer zweiten Frucht gehalten habe, eine Irrung, die auch Dewees erwähnt, die gegenwärtig, wo man das Leiden näher kennt, nicht leicht mehr vorkommen möchte, und ebensowenig wird man wohl nach der Geburt die Blutgeschwulst für eine invertirte Gebärmutter halten, wovon Coutouly ein Beispiel beobachtete.

Der Einfluss der Blutgeschwulst auf die Gesundheit, und selbst auf das Leben der Frau, sowie auf den Hergang der Geburt, ist nach Grösse und Sitz des Uebels verschieden. Kleine Extravasate, bei denen der Erguss durch die Natur oder die Kunst gehemmt wird, haben

nicht leicht einen bedeutenderen Nachtheil, ja die Erfahrung hat es wiederholt erwiesen, dass das Blut ohne weitere Störung des Wohlseins resorbirt zu werden vermag, doch kann auch selbst bei einem Thrombus von geringerem Umfange sich Eiter bilden, und ein Abscess zu Stande kommen. Bei bedeutenderen Blutergüssen aber darf die Prognose nur mit grosser Vorsicht gestellt werden, denn ein doppelter Ausgang ist möglich, indem die Geschwulst entweder bersten, oder unter Zeichen einer inneren Haemorrhagie das Blut sich in das Zellgewebe, zwischen die Beckenorgane ergiessen, daselbst allmälig bedeutende Zerstörungen anrichten, und auf diese Weise selbst noch spät nach der Niederkunft ein tödlicher Ausgang erfolgen kann.

Wenn die Geschwulst aufbricht, und das Blut sich nach aussen einen Weg bahnt, ein Zufall, der keineswegs blos bei einer nach bereits gebildetem Thrombus einwirkenden äusseren Gewalt beobachtet worden ist, kann der Riss sowohl inwendig in der Vagina als an der äusseren Seite der grossen oder kleinen Schamlefzen sich bilden, und eine ungeheuere Haemorrhagie besonders in dem letzten Falle entstehen, während in dem ersten durch den vorrückenden Kopf des Kindes bisweilen die Wunde mechanisch geschlossen, und die Blutung wenigstens momentan gestillt wird. Gewöhnlich platzt der Tumor zwar in einem Zeitraum von 24 bis 48 Stunden nach seinem Zustandekommen, doch kann er, bei sehr bedeutender Grösse vorzüglich, sich schon früher öffnen, bisweilen aber auch viel später, und Massot sah dies erst am 11. Tage geschehen. Die Grösse der Gefahr hängt hier hauptsächlich von der Menge des ergossenen Blutes, so wie von der Schnelligkeit der Depletion ab, und wenn es nicht möglich ist, der Haemorrhagie rasch Einhalt zu thun, so kann in einzelnen Fällen der Tod während der Schwangerschaft, der Geburt oder selbst noch während des Wochenbettes schnell erfolgen, ja, wie Beobachtungen beweisen, kann die Kreissende trotz der

bereits weit vorgerückten Geburtsarbeit unentbunden sterben. Der einzige mir bisher in meinem Wirkungskreise vorgekommene Fall von Blut-Geschwulst der Geschlechtstheile hatte diesen unglücklichen Ausgang.

Am Nachmittag des 25. Juli 1842 ward mir durch einen reitenden Boten die Aufforderung, so schnell als nur irgend möglich zu der seit dem Morgen kreissenden, 32 Jahr alten Ehefrau des Ackermanns Hinterthür in Sieboldshausen, zwei kleine Stunden von Göttingen, zu kommen, da sich etwas ganz ungewöhnliches bei derselben zugetragen habe. In Begleitung eines sich für die Geburtshülfe besonders interessirenden, dicht neben mir an wohnenden Zuhörers, des Herrn Dr. Döbner aus Meinungen, begab ich mich sogleich auf den Weg, war aber kaum eine halbe Stunde weit gefahren, als ein zweiter Bote mir mit der Nachricht entgegen kam, dass die Frau bereits todt, und zwar unentbunden verstorben sei. Theils die Pflicht, bei etwaigem Scheintode noch Wiederbelebungs-Versuche zu machen, und das etwa noch nicht erloschene Leben des Kindes durch Zutageförderung vielleicht noch zu retten, theils die Neugierde zu wissen, woran die Frau gestorben sein mochte, da der Bote mir darüber durchaus nichts mitzutheilen im Stande war, veranlassten mich seiner Aufforderung umzukehren kein Gehör zu geben, und so kam ich um etwa 4½ Uhr in S. an, und fand die etwas länger als eine Stunde Vollendete bereits entkleidet, und auf einem auf der Erde ausgebreiteten Bunde Stroh in einer kleinen Kammer liegen. Eine genauere Untersuchung liess keinen Zweifel über den wirklich erfolgten Tod. Von der Orts-Hebamme Gilbert, einer geschickten und zuverlässigen Frau, erfuhr ich Folgendes: Die Verewigte hatte sich stets einer guten Gesundheit erfreut, und hatte bereits zwei Kinder ziemlich leicht und glücklich geboren. Auch die dritte Schwangerschaft war ohne alle irgend bedeutenderen Störungen verlaufen, und am Morgen um 8 Uhr waren die ersten Wehen eingetreten. Anfangs waren dieselben nur schwach

gewesen, doch gegen Mittag stärker geworden, und um 1 Uhr war bei vollkommen eröffnetem Muttermunde die Blase geplatzt, und darauf der bis dahin noch hochstehende Kopf des Kindes tiefer in das Becken heruntergetreten. Als er bis zur unteren Apertur herabgekommen war, hatten die Wehen an Heftigkeit so zugenommen, dass fast gar keine Pausen mehr zwischen ihnen gewesen waren, es hatte sich schnell eine bedeutende Kopf-Geschwulst zu bilden angefangen, und die Frau hatte trotz aller Ermahnungen so heftig mitgedrängt, als sie dies bei einer flachen Rückenlage im Bett irgend vermocht hatte. Plötzlich hatte die sonst keine bedeutenden Schmerzen äussernde Kreissende während einer Wehe laut aufgeschrien, und auf das bestimmteste versichert, es sei ihr etwas in den Geburts-Theilen zerrissen, die Hebamme aber hatte bei einer angestellten Untersuchung nichts davon entdecken können. Bald aber hatte sie bemerkt, dass die linke grosse Schamlippe, deren Farbe jedoch dabei unverändert geblieben war, bedeutend anschwelle, weshalb sie sogleich meinen Beistand verlangt habe, aber nicht lange nach der Absendung des Botens, war die bis zur Grösse eines starken Kindskopfes ausgedehnte Lefze geplatzt, eine grosse Menge dunklen, zum Theil coagulirten Blutes war hervorgestürzt, eilig waren in kaltes Wasser getauchte Compressen gegen die Wunde gedrückt, aber die Blutung hatte unverändert fortgedauert, und nach wenigen Minuten war die Frau eine Leiche gewesen. Gern willigten der Ehemann und die Angehörigen der Verstorbenen in eine künstliche Entbindung ein, wenn eine solche auf dem gewöhnlichen Wege angehe, und gestatteten ebenso eine genaue Besichtigung der Genitalien, erklärten aber auf das allerbestimmteste, dass sie eine Leichenöffnung, und wenn dabei auch noch so wenig aufgeschnitten werde, nie zugeben würden. Der Kopf stand so tief, doch fast transversal im Becken, dass das Caput succedaneum sich beinahe im Einschneiden befand, die kleine Fontanelle nach links; die Geburts-Theile waren

weit und schlaff, das Becken gewöhnlich. Die Leiche wurde auf einen starken Tisch in eine Querlage gebracht, von Dr. Doebner die Zange angelegt, und mit derselben, doch nur unter ziemlich bedeutendem Kraft-Aufwande, ein grosses, kein Lebens-Zeichen mehr von sich gebendes Mädchen zur Welt gefördert, bei welchem auch die längere Zeit hindurch fortgesetzten Wiederbelebungs-Versuche ohne allen Erfolg blieben. Die Untersuchung der Leiche ergab nun Folgendes: Es war an den Genitalien von Varicositäten auch nicht eine Spur zu bemerken, so wie denn solche auch an den Schenkeln nicht vorhanden waren; die äussere Haut der linken Schamlippe war noch ziemlich stark ausgedehnt, und hing wie ein schlaffer Sack herab, ihre Farbe war dabei nicht verändert. Nach hinten und aussen, etwa anderthalb Zoll weit von der Commissura posterior befand sich ein Longitudinal-Riss mit etwas gezackten, sehr dünnen Rändern, und von solcher Weite, dass zwei Finger mit grosser Bequemlichkeit in ihn eingeführt werden konnten, und sie gelangten hier in eine Cavität, deren Ende sie nicht zu erreichen vermochten. Die Bitte, dass es mir erlaubt sein möge, die Wunde nur ein kleines wenig zu dilatiren, wurde durchaus abgeschlagen. Die Angehörigen wie die Hebamme versicherten übrigens, dass die Frau weder in den früheren, noch in der letzten Schwangerschaft mit Blutaderknoten behaftet gewesen sei, und Alle erklärten auf das allerfesteste einstimmig, dass auch nicht die entfernteste äussere Einwirkung die Kreissende getroffen, sondern dass dieselbe im Bett liegend, von der Hebamme nicht einmal berührt, und ganz plötzlich von dem ihren Tod veranlassenden Uebel befallen worden sei.

Einen ganz ähnlichen Fall theilt Josenhans mit, in welchem die Frau ebenfalls an einer Blutung die durch Bersten einer erweiterten Blutader an der linken Scham-Lefze entstand, unentbunden gestorben war, und Lentin sah aus der geplatzten kleinen Schamlefze wenigstens fünf Pfund Blut abgehen und die Kreissende verscheiden,

ehe das mit dem Steiss vorliegende Kind ausgezogen werden konnte.

Platzt aber die Geschwulst nicht von selbst, und wird ihre Oeffnung auch nicht auf künstlichem Wege bewerkstelligt, so kommt es mit Ausnahme der seltenen Fälle, in welchen das nicht in grosser Quantität ergossene Blut allmälig aufgesogen wird, zur Abscessbildung, wobei die Blutung gemeiniglich nur gering ist, der Eiter aber mit einigem Blut gemischt hervordringt, fistulöse Canäle sich hoch in das Becken herauf erstrecken können, und die Kranke bisweilen noch spät ein Opfer wird; ja Böer sah gegen den zwanzigsten Tag die Eiterung abnehmen, aus der Höhle floss nur noch wenige scharfe übelriechende Jauche, alle Zufälle verschlimmerten sich mit einem Male, und die Kranke starb, die Section aber zeigte die Scheide ganz blos liegen, alles Fett und Zellgewebe, ja sogar das Fett an der rechten Niere war durch Fäulniss und Suppuration zerstört, »so dass diese Theile rein da lagen, wie kein Anatomiker sie praepariren könnte.« Im Grunde der ungeheueren Cavität befand sich viel Jauche und grumöses Blut.

Auf den Geburtshergang selbst vermag die Blut-Geschwulst insofern einen nachtheiligen Einfluss zu äussern, als der Thrombus durch sein Hineinragen in das Becken den Canal desselben, oder den Eingang der Mutterscheide mehr oder weniger ausfüllen, und dadurch nicht allein die Austreibung des Kindes, sondern selbst noch im Nachgeburts-Stadio die Ausscheidung des Mutterkuchens erschweren, oder sogar gänzlich hindern kann, so dass in einzelnen Fällen nichts übrig blieb, als das angehäufte Blut zu entleeren, wozu Sedillot, auf gewiss nicht sehr nachahmungswürdige Weise, beide von dem Uebel afficirte Schamlefzen auf der inneren Seite mit dem Finger durchbohrte. Ausser dieser mechanischen Einwirkung der Geschwulst auf die Geburt, ist aber auch ihr dynamischer Reflex nicht zu übersehen, indem es der, durch die wenn gleich gestillte Blutung oft in hohem Grade ge-

schwächten und geängstigten Kreissenden, wohl meistens an kräftigen Wehen zur Austreibung des Kindes fehlen wird.

Die Ursache der Blut-Geschwulst ist Zerreissung eines oder mehrerer Gefässe, und Erguss des aus ihnen hervordringenden Blutes in das Zellgewebe. Ob aber diese Gefässe blos Blutadern, oder auch Arterien sein können, darüber sind die Acten noch nicht geschlossen, doch ist das Letztere wenigstens nicht unwahrscheinlich oder mindestens nicht unmöglich, auf die Prognose aber hat es keinen weiteren Einfluss, und der Bluterguss aus einer Arterie ist hier nicht gefährlicher, ja es möchte eine zerrissene Schlagader sogar wohl einer kräftigeren Contraction fähig sein, als eine geborstene Vene.

Als Disposition zu der Blutgeschwulst wird von der beiweitem grössten Mehrzahl der Schriftsteller varicöse Ausdehnung der Blutadern betrachtet, und in mehreren Mittheilungen wird ausdrücklich das Vorhandengewesensein solcher hervorgehoben, wie denn schon Mauriceau (Observations sur la grossesse etc. Observ. CDIV Pag. 335) wörtlich erzählt: »Mais comme cette femme avoit la lévre droite de la vulve toute variqueuse, cette partie ayant souffert contusion, par l'extrême compression qu'en fit la teste de l'enfant, qui étoit fort dure et grosse, il s'y étoit amassé en trois ou quatre heures de temps, une si grande abondance de sang extravasé par la rupture de quelques vaisseaux, qu'elle se tumefia de plus de la grosseur du poing; etc.« Am weitesten geht von Allen aber wohl Lumpe, der bedeutende Varices an beiden Schenkeln längs der Vena saphena als hauptsächlich charakteristisch für die Diagnose angiebt.

Die Zerreissung eines varicösen Gefässes soll aber auf eine doppelte Weise zu Stande kommen können, einmal indem eine von aussen oder innen wirkende Gewalt dasselbe trifft und zum Bersten bringt, fürs andere indem die durch Krankheit allgemein oder partiell besonders dünn gewordene Gefässwand spontan platzt. Durch

eine mechanische äussere Einwirkung aber kann, wie wir bereits oben gehört haben, und wie Beispiele genügend beweisen, schon während der Gravidität, ja sogar im nicht schwangeren Zustande die Blut-Geschwulst veranlasst werden, bei dem Acte der Geburt aber liegt in dem Druck, den der Kopf, namentlich bei längerem Verweilen im Becken-Ausgange, auf die Weichtheile ausübt, eine wohl genügende Einwirkung zur Entstehung der Krankheit.

Einer solchen Erklärung über die Genese des Uebels widersetzt sich aber mit aller ihm nur zu Gebote stehenden Kraft d'Outrepont, der in vier von ihm beobachteten Fällen niemals eine varicöse Beschaffenheit der Gefässe der Schamlippen oder der Mutterscheide antraf, der jeden Einfluss der Geburt selbst auf die Entstehung des Thrombus durchaus läugnet, und das Uebel in eine Kategorie mit dem Kephalaematom, welches er ebenfalls als von dem Geburts-Acte unabhängig betrachtet, bringen zu müssen meint. Zur Begründung seiner Ansicht macht er noch vorzüglich darauf aufmerksam, dass die Varices einer besonders starken Ausdehnung fähig sind, und deshalb ihre Zerreissung nicht leicht zu besorgen sein möchte.

Und die Dehnung der Venen bei den sogenannten Blutaderknoten ist allerdings oft der Art, dass man eine besonders starke Ausdehnungsfähigkeit derselben wohl nicht in Abrede stellen kann. Dazu kömmt, dass auch in mehreren anderen Fällen, in denen die Blut-Geschwulst beobachtet wurde, keine Varices vorhanden waren, so dass wenigstens wohl angenommen werden darf, dass eine Gefäss-Zerreissung mit Bluterguss ins Zellgewebe auch bei nicht varicosen Venen vorkommen kann. Bei varicosen Blutadern aber wird das Uebel um so leichter entstehen, je grösser der Ader-Knäuel ist, und je mehr er bei Austritt des Kindes von Druck zu leiden hat. Dass der Thrombus öfter erst nach der Geburt des Kindes entsteht, erweist, meiner Ueberzeugung nach, nichts gegen diese Annahme: denn es kann die Zerreissung des Ge-

fässes bereits früher stattgehabt haben, aber der Bluterguss wurde durch den im Becken steckenden Kindstheil gehindert, und erst nach dessen Ausscheidung hatte das Blut Platz, sich einen Weg ins Zellgewebe zu bahnen.

Wenn nun aber auch die Streitfrage über die Entstehung der besprochenen Krankheit bisher noch nicht genügend entschieden ist, so stehen die Principien über deren Behandlung im Allgemeinen doch wohl ziemlich fest, und lassen sich mit wenigen Worten schildern. So wie der Thrombus entsteht, oder besser, sobald er wahrgenommen wird, muss sofort durch hinlänglich kräftiges Gegendrücken einer in eiskaltes Wasser getauchten Compresse die weitere Ausdehnung der Geschwulst gehemmt werden. Eiskalte Klystiere möchten zur Verhütung einer Ausbreitung im Becken, namentlich zwischen Vagina und Rectum eine wirksame Beihülfe sein. Hat aber die Geschwulst ihre Akme erreicht, so muss das Blut entleert werden, zu welchem Zweck man mit dem Bistouri den Tumor der Länge nach spaltet, das Blut vorsichtig hervordrückt, oder mit der Spritze ausspült, darauf aber die Wunde mit kalten Ueberschlägen bedeckt, und dann nach den Grundsätzen der Chirurgie weiter behandelt. Ebenso hat man zu verfahren, wenn durch die Geschwulst der Austritt des Kindes oder der Nachgeburt behindert wird, wo man sich nach Oeffnung des Tumors in der Mehrzahl der Fälle, sobald die Zeit dazu irgend gekommen ist, zur künstlichen Beendigung der Geburt veranlasst sehen wird *). Ist aber der Thrombus bereits vor unserer Ankunft geplatzt, und ist die Blutung nicht gestillt, oder sollte dieselbe nach der künstlichen Eröffnung, die vielleicht, was jedoch strenge zu meiden ist, zu früh vorgenommen wurde, noch fortdauern, so muss die Wunde mit

*) Gossement beobachtete einen Thrombus, der den Eingang der Scheide fast ganz verschloss, und den Schnitt nothwendig machte. Die Geburt wurde nach der Entleerung des Bluts der Natur überlassen, und durch dieselbe glücklich beendet.

Charpie oder in dessen Ermangelung mit feinen Schwämmen oder Leinwand ausgestopft, dann aber das Ganze mit kalten Compressen bedeckt werden. Wäre jedoch der Riss dazu nicht genügend gross, so müsste eine hinlängliche Dilatation vorangehen.

Sollte aber die Frau während der Schwangerschaft, oder bei der Geburt an der Haemorrhagie aus einer geplätzten Blut-Geschwulst unentbunden gestorben sein, so muss zur möglichen Lebensrettung des Kindes dasselbe ohne Säumen zu Tage gefördert werden, Zeit und Umstände aber werden entscheiden, ob die Entbindung auf dem gewöhnlichen Wege angezeigt ist, oder ob die Bahnung eines neuen Weges durch den Kaiserschnitt den Vorzug verdient. Soviel mir bekannt, wurde die Frucht nur einmal in dem Falle von Casaubon durch die Sectio caesarea lebend hervorgezogen, aber das nur siebenmonatliche Kind starb schon nach einer halben Stunde.

Bei der grossen Gefahr, in welcher Mutter und Kind bei diesen Blut-Geschwülsten schweben, und dem nur zu häufig lethalen Ausgange (Deneux giebt an, dass unter etwa sechzig beobachteten Fällen zweiundzwanzig Frauen starben), sollten aber vor Allem die Hebammen über die Krankheit, und das bis zu eiliger Herbeirufung des Geburtshelfers oder Arztes einzuschlagende Verfahren gründlich unterrichtet werden, wodurch doch vielleicht manches Leben gerettet werden könnte.

X.

P a r a l l e l e
zwischen der Perforation und der Kopfzerquetschung, nebst Beschreibung eines neuen Kopfquetschers.

Wenn zwischen Kind und mütterlichem Becken ein solches räumliches Missverhältniss obwaltet, dass die Bestreitung der Geburt durch die Naturkräfte unmöglich wird, und man sich auch ausser Stande sieht, mit den Händen oder mit der Kopfzange die Frucht durch den verengerten Beckencanal hindurchzuführen, so stehen dem Geburtshelfer im Allgemeinen drei verschiedene Wege zur Vollendung der Entbindung offen, er kann nämlich

1) das Kind den Verhältnissen des Beckens adaptiren, indem er entweder zu einer früheren Zeit, aber zu einer solchen, wo das Kind bereits lebensfähig ist, die Schwangerschaft unterbricht *), und den Eintritt der Geburt veranlasst, ehe die Frucht durch erlangte volle Reife die gewöhnlichen Grössen-Verhältnisse erreicht hat;

---

*) Den Vorschlag, bei absolut zu engem Becken in den ersten Monaten der Schwangerschaft durch Punction der Eihäute vom Muttermunde aus einen Abortus zu erregen, um die Frau den Gefahren der Entbindung zu entziehen, übergehe ich hier, als ein in die Praxis nicht eingeführtes Verfahren.

oder indem er das ausgetragene Kind selbst in seinen Durchmessern verkleinert, und dadurch seinen Durchtritt durch das Becken möglich macht;

2) das Becken dem Kinde adaptiren *), d. h. den Beckencanal selbst durch absichtliche Trennung der Schambeinfuge, oder sogar durch Durchsägung einzelner Knochen erweitern, Operationen, die freilich von Vielen als obsolet betrachtet, dennoch aber, so viel auch mit Recht gegen sie eingewandt ist, von Zeit zu Zeit noch verrichtet werden, wie ja die von Galbiati vorgeschlagene, der Aitke'schen Knochendurchsägung ganz ähnliche Pelviotomie, bei welcher das Becken an fünf verschiedenen Stellen getrennt wird, sogar erst der neueren Zeit angehört, und was wohl in Deutschland Niemand für möglich hielt, in den letzten beiden Decennien wirklich von dem Erfinder, wie jedoch wohl nicht anders zu erwarten war, mit gänzlich fehlgeschlagenem Erfolge verrichtet ist; und

3) er kann durch Eröffnung des Bauchs und der Gebärmutterhöhle, durch den sogenannten Kaiserschnitt, für das Kind einen neuen Weg bahnen, und es auf diesem zu Tage fördern.

Es versteht sich übrigens ganz von selbst, dass es dabei nicht der Willkühr des Geburtshelfers überlassen bleibt, welche dieser verschiedenen Operationen er wählen will, sondern bestimmte Indicationen, die wir dem Grade der Becken-Beschränkung, dem Leben oder dem Tode des Kindes u. s. w. entnehmen, sind es, die, wie bekannt, das Handeln leiten müssen.

Die Verkleinerung des Kindes nun ist die älteste dieser Hülfen, die wir schon im grauen Alterthume, und hier sogar fast als einziges Mittel bei schweren Geburten,

---

*) Es würde hierher auch der Vorschlag gehören, bei der wachsweichen Art des osteomalacischen Beckens die Knochen allmälig so weit von einander zu dehnen, dass der Raum für den Durchtritt des Kindes genügend gross ist.

ja selbst ohne alle Berücksichtigung des Lebens des Kindes *) finden, und die oft nur in Diminution des Kopfs,

*) Finden wir die Verkleinerung des Kindes von den Altvätern der Medicin, dem Hippokrates, Celsus und Andern, auch nur bei todter Frucht gestattet, so konnte es nicht fehlen, dass bei den unsicheren Zeichen des Lebens oder des Todes des Kindes, dessen Diagnose ja selbst trotz der wichtigen Hülfsmittel, mit welchen uns die neuere Zeit zu diesem Zwecke beschenkt hat, bisweilen sehr schwer ist, auch nicht selten an der lebenden Frucht die Enthirnung vorgenommen wurde, ja es darf uns dies um so weniger wundern, da den Geburtshelfern oft in der That nichts Anderes über blieb, indem die beiden wichtigsten Mittel, durch welche wir gegenwärtig die Diminution auf so seltene Fälle zu beschränken vermögen, die Wendung auf den Fuss und die Kopfzange unbekannt waren. Wenn aber zu unserer Zeit die beiweitem grösste Mehrzahl der deutschen und französischen Geburtshelfer nur bei gewiss todtem Kinde die Verkleinerung vornimmt, so binden sich die Engländer nur wenig an diese Regel, und muss die grosse Zahl der von ihnen verrichteten Perforationen theilweise auch wohl allerdings, wie J. F. Osiander angiebt, auf die vielen rhachitischen Becken geschoben werden, so möchte manche dieser Diminutionen gewiss durch den kräftigen Gebrauch einer zweckmässigen Zange zu umgehen sein, und vielleicht manches Leben gerettet werden können, da die Grundsätze Osborn's, der sich geradezu für die Perforation eines lebenden Kindes aussprach, auch gegenwärtig noch, namentlich an Davis und Collins rüstige Vertheidiger finden. Und so kann es uns kaum befremden, dass sich Engländer nicht entblöden, es selbst zu erzählen, dass von ihnen lebende Kinder excerebrirt sind, und nichtsdestoweniger lebend hervorgezogen wurden, wozu wir in Férussac, Bulletin universel etc. Janvier 1824 einen schrecklichen Beleg finden. — Sprechen sich nun aber in unserem deutschen Vaterlande fast alle Stimmen, mit wenigen Ausnahmen dahin aus, dass nur an einem todten Kinde dem Geburtshelfer das Recht der Verkleinerung zustehe, so sind dieselben doch darüber nicht ganz einig, ob man die Frucht, die keine Lebenszeichen mehr von sich giebt, für todt halten dürfe, oder ob es nothwendig ist, dass man auch die vollkommen sicheren Zeichen ihres Abgestorbenseins, die begonnene Fäulniss, abwarte. Zwar muss hier der individuellen Ueberzeugung des gewissenhaften Geburtshelfers die Entscheidung grösstentheils überlassen bleiben, berücksichtigen aber muss derselbe wohl, dass, wenn nach längerem vergeb-

sehr häufig aber auch in Zerstückelung des ganzen kindlichen Körpers bestand. Dank den geläuterten Grundsätzen der Geburtshülfe, die diese selbst in Deutschland noch im vorigen Jahrhunderte eine so grosse Rolle spielende Operation auf möglichst seltene Fälle zu reduciren gesucht haben, innigen Dank den trefflichen Männern, die durch Wort, Schrift und That die so grosse Zahl der schneidenden, stechenden und bohrenden Instrumente vermindert, und einer schonenderen Geburtshülfe Weg und Thor geöffnet haben; aber ganz entbehren können wir die Diminution des Kindes leider wohl niemals, ja die nothwendige Schonung der Kreissenden zwingt uns in solchen Fällen, in denen das Kind bereits sicher abgestorben, wo aber das Becken noch hinlänglich geräumig ist, um eine verkleinerte Frucht durchzulassen, nicht eigensinnig bei dem einmal begonnenen Entbindungs-Versuche zu beharren, und dadurch die Mutter grösseren Gefahren auszusetzen, sondern dagegen ein Verfahren einzuschlagen, durch welches wir die Leiden

---

lichen Gebrauche der Kopfzange kein anderer Entbindungsweg als die Diminution übrigbleibt, diese aber noch stundenlang verschoben wird, bis sich die Fäulniss unzweifelhaft manifestirt, auch das Leben der Mutter der drohendsten Gefahr preisgegeben wird. Deshalb halte ich mich zur Verkleinerung berechtigt, sobald ich die Zange genügend lange und hinreichend kräftig erfolglos angewendet habe, die Wendung nicht mehr angeht oder nicht gelingt, und sämmtliche Zeichen des Lebens der Frucht fehlen, auch der Herzschlag durch das Hörrohr nicht mehr vernommen werden kann, und glaube ich dann auch nicht länger mit ihr säumen zu dürfen. Dass ich aber nicht etwa leichtsinnig mit der Excerebration zu Werke gehe, meine ich am besten dadurch beweisen zu können, dass ich in meiner Praxis bisher noch nie die Operation verrichtet habe, was ich jedoch selbst nur für einen glücklichen Zufall halten darf, während ich öfter zur Vornahme derselben von Collegen hinzugezogen, sie noch zu umgehen vermochte, mehreremale aber auch dann erst zur Hülfe aufgefordert wurde, wo bereits perforirt war, der Extraction des verkleinerten Kopfes sich aber dennoch bedeutende Schwierigkeiten entgegenstellten.

der Entbindung abkürzen, und eine günstigere Prognose für die gemarterte Frau stellen dürfen, wenn gleich dasselbe in den Augen des Publicums oft nur Ekel und Abscheu erregen wird. Haben zwar manche gewichtige Stimmen versucht, die Verkleinerung des Kindes ganz aus dem Kreise der geburtshülflichen Operationen zu verbannen, so sind sie theilweise doch selbst von dieser Behauptung zurückgekommen, oder der Zufall hat es gewollt, dass grade ihnen auch in einem grösseren Wirkungskreise keine diese Operation dringend erheischenden Fälle vorgekommen sind, und schwerlich möchte je ein Verfahren ersonnen werden, welches die Diminution durchaus entbehrlich zu machen im Stande wäre.

Der Theil des Kindes aber, der vermöge seines grösseren Umfanges und seiner Härte am häufigsten zu der Verkleinerung zwingt, ist der Kopf, und kann es, sowohl wenn er voran ins Becken tritt, als wenn er nach gebornem Rumpf nicht anders zu Tage gefördert werden kann, nöthig werden, sein Volumen zu vermindern, und deshalb finden wir auch den Instrumenten-Apparat vorzugsweise auf diesen Zweck berechnet.

Die Diminution des Kopfes kann man aber auf eine doppelte Weise verrichten: entweder indem man mittelst stechender oder bohrender Instrumente die Schädelhöhle eröffnet, und das Gehirn entleert, eine Operation, die man gewöhnlich Perforation, besser aber, weil die Anbohrung nur den Zweck hat, eine Oeffnung zur Ausleerung der Hirnmasse zu bilden, Excerebration nennt, und bei der dann nothfalls auch noch einzelne Knochenstücke, mit besonderen Knochenzangen entfernt werden können, um den Kopfumfang noch mehr zu vermindern; oder indem man mit einer eigends dazu bestimmten starken Zange, den Schädel zusammenpresst, Kephalotripsie, Kephalothlasis.

Die Eröffnung der Schädelhöhle verrichtet man gegenwärtig meistentheils entweder mit scheerenartigen, besonders nach aussen schneidenden Perforatorien, oder

mit Perforativ-Trepanen. Die verschiedene Form dieser Instrumente, deren Zahl sich durch den Wunsch so schonend als möglich bei der Operation zu Werke zu gehen, und die Kreissende nicht zu verletzen, zu einer ansehnlichen Menge vermehrt hat, gehört nicht hierher, nur muss im Allgemeinen auf die Eigenthümlichkeiten der beiden Methoden aufmerksam gemacht werden. Die scheerenartigen Instrumente, die im Ganzen noch am häufigsten benutzt werden, eignen sich besonders für die Fälle, wo man im Stande ist, eine Sutur oder Fontanelle zu erreichen, um in diese die Schneiden einzustossen; man setzt die Spitze gegen die zu eröffnende Stelle, drängt in gerader Richtung das Instrument hinlänglich tief ein, öffnet die Branchen, während man die Schneiden sorgfältig mit den Fingern bewacht, und erweitert so die gemachte Oeffnung, schliesst es wieder, dreht es dann so um seine Längenaxe, dass durch mehrmaliges Oeffnen ein Kreuzschnitt entsteht, führt die von Neuem geschlossenen Arme noch einigemale in der Schädelhöhle herum, um das Gehirn zum Ausfliessen zu bringen, und entfernt hierauf das Perforatorium. Bei vorliegendem Gesicht würde das scheerenartige Instrument durch die Orbita in die Hirnhöhle eindringen müssen, während man es nach gebornem Rumpf und zurückbleibendem Kopf in einen fonticulus lateralis oder die kleine Fontanelle einzustossen sucht, sollte aber dies nicht gelingen, bisweilen den scharfen Haken in die letztere einsetzen muss. Die vielleicht nur ihres höheren Preises wegen noch weniger verbreiteten Perforativ-Trepane bieten dagegen den wesentlichen Vortheil, dass man mit ihnen eine jede Stelle des Schädels eröffnen kann, ohne nöthig zu haben, eine Sutur oder Fontanelle zu treffen, was besonders bei zuletzt geboren werdendem Kopfe von Wichtigkeit ist, wo man nach Kilian zuvor die Weichtheile bis zur Grundfläche des Schädels mit einem scharfen Scalpelle durchschneiden, und in die Oeffnung den Trepan einleiten soll; dass die gebohrte Oeffnung grösser als der

mit dem scheerenartigen Instrumente gemachte Kreuzschnitt ist, und dass dabei keine Knochensplitter entstehen. Allein bei sehr beweglich stehendem Kopfe, einem grade bei zu engem Becken-Eingange nicht ganz seltenen Ereignisse, sind sie selbst dann nur schwer zu gebrauchen, wenn sich in der Mitte der Trephine ein Vorbohrer befindet, und der gewiss gutgemeinte Rath, den Kopf zwischen den Löffeln der ihn fixirenden Kopfzange anzubohren, ist der dadurch beschränkten Räumlichkeit wegen wohl nicht immer ausführbar.

Die Herrichtung der Schädelwunde ist nun der erste Act, oder eigentlich die Vorbereitung zur Excerebration. Die Ausleerung der Hirnmasse selbst geht bei kräftigen Wehen bisweilen von selbst von Statten, am besten aber befördert man sie durch die mittelst einer Spritze gemachten Injectionen von lauwarmem Wasser, oder kann auch mit irgend einem Stäbchen das Gehirn umrühren, und wird nicht leicht Hirnlöffel oder ähnliche Vorrichtungen dazu bedürfen. Man hat auch empfohlen, mit der liegengebliebenen Zange den Kopf zusammenzupressen, und so das Ausfliessen des Hirns zu befördern, ein Mittel, mit welchem man wenigstens nach gebrauchtem scheerenartigen Perforatorio nicht leicht den Zweck erreichen würde, denn es werden sich bei dem Druck die Knochenränder übereinander schieben, dadurch die Wunde geschlossen, und so die Ausleerung des Hirns nicht allein nicht befördert, sondern eher noch gehindert werden. Einigen Nutzen würde man allerdings zu erzielen im Stande sein, wenn mit dem Trepan ein Knochenstück ganz ausgebohrt, oder mit der sogenannten Knochen-Pincette ein Theil der Knochen weggebrochen ist. Ausserdem kann aber vermöge der grösseren Kopfkrümmung der gewöhnlichen, nicht besonders auf Druck berechneten Kopfzangen, die Compression mit denselben nicht sehr bedeutend sein.

Es rathen mehrere Geburtshelfer, nach der Anbohrung des Kopfs die Austreibung des Kindes den Natur-

kräften zu überlassen, wobei sie besonders auch darauf rechnen, dass nach einiger Zeit der entleerte Kopf noch mehr collabiren werde. War die Enthirnung des unbezweifelt todten Kindes ohne vorgängige Anwendung der Kopfzange, bei dem zweiten Grade der Becken-Verengerung verrichtet, ein im Ganzen doch wohl seltener Fall, ist ferner die Operation zu einer Zeit unternommen, wo die Kreissende von den Anstrengungen der Geburt noch nicht viel gelitten hatte, und sind noch kräftige Wehen vorhanden, so können wir allerdings eine Zeit lang der Geburtsthätigkeit vertrauen; waren jedoch schon energische Entbindungs-Versuche angestellt, so ist ein solches Temporisiren aus den bereits vorher angegebenen Gründen gewiss nicht rathsam, und muss dann um so mehr stets die Extraction der verkleinerten Frucht folgen, als wir nicht leicht auf eine Fortdauer der austreibenden Kräfte werden rechnen können. Es kann aber auch dann allerdings bisweilen vortheilhaft sein, etwa eine viertel bis halbe Stunde mit der Hervorziehung zu warten.

Die Extraction des verkleinerten Kindes geht aber keineswegs immer so leicht, wie dies von Vielen geschildert wird; denn die dazu empfohlene Kopfzange verdient gewiss nicht das ihr von Manchen geschenkte Vertrauen, da es sehr natürlich ist, dass sie den eines Theiles seines Inhaltes beraubten, und deshalb einigermassen collabirten Kopf, ihrer Construction wegen nicht fest umfassen kann, und bei irgend kräftigerem Zuge muss und wird sie gleiten, wodurch alsdann für die ohnehin durch den vorherigen Zangen-Gebrauch schon mehr oder weniger gequetschten Theile der Mutter Nachtheil entsteht, und sie dürfte wenigstens nur in den leichtesten Fällen mit einiger Sicherheit anzuwenden sein, in denen dann wohl nicht ganz ohne Grund die Frage aufgeworfen werden könnte, ob denn auch wirklich unter den obwaltenden Verhältnissen die Enthirnung angezeigt ge-

wesen sein möchte. Im Allgemeinen aber wird die Kopfzange um so eher noch als Extractionsmittel des verkleinerten Kopfes zu gebrauchen sein, je geringer ihre Kopfkrümmung ist, und je weiter nach vorn das Hypomochlion sich befindet.

Das mildeste Mittel ist es jedenfalls, wenn man mit dem in die Perforationswunde eingesetzten Zeigefinger, oder mit zwei Fingern, dem Zeige- und Mittelfinger, den Kopf vorwärts zu ziehen im Stande ist, ein Verfahren, welches allerdings bei irgend bedeutenderem Widerstande nicht leicht gelingt, aber den grossen Vortheil gewährt, dass der Kopf in günstiger Stellung durch das Becken tritt, und die etwaigen Knochen-Fragmente nicht mit den Wänden der Mutterscheide in Berührung kommen, und diese verletzen können. Ist jedoch diese Bemühung erfolglos, dann bleibt uns noch die Extraction an dem Fuss nach vorgängiger Wendung, oder die Hervorziehung des Kopfes mit dem sogenannten scharfen, besser stumpfspitzen Haken über.

Die Wendung, hier ganz besonders von Kilian empfohlen, muss allerdings unter den passenden Umständen als ein vorzügliches Hülfsmittel anerkannt werden, da wir nach zu Tage gefördertem Rumpf den excerebrirten Kopf sehr sicher durch das Becken zu bringen vermögen, und wenn er einem wohl angebrachten Zuge mit den Fingern nicht folgt, hier auch die Zange mehr als bei vorangehendem Kopf leisten kann, und wir ihr Gleiten von der Basis cranii her nicht leicht zu besorgen haben. Es muss jedoch der Kopf dann nicht im Becken festgekeilt sein, sondern beweglich über oder wenigstens im Becken-Eingange stehen, und es darf der Uterus sich nicht zu fest um das Kind contrahirt haben, namentlich aber nicht schon krank sein. Dann muss auch vorher sehr sorgfältig beachtet werden, dass keine Knochensplitter an der Perforations-Wunde sich befinden, weil sonst bei dem Heraufweichen des Kopfes in den Grund

der Gebärmutter die innere Fläche derselben verletzt werden könnte, und es möchte sonach die Wendung nach der Anbohrung des Kopfs mit einem Trepane vorzüglich angezeigt sein.

Wird dagegen aus irgend einem Grunde der stumpfspitze Haken der Wendung auf den Fuss zur Beendigung der Geburt vorgezogen, so muss einmal berücksichtigt werden, dass das gewählte Instrument nicht etwa, wie man das bisweilen findet, so scharf oder spitz ist, dass es aus- oder durchreissen kann, fürs andere, dass es an solche Stellen gebracht wird, die einen hinreichenden Halt darbieten, und nie darf es deshalb in die Perforationswunde eingesetzt werden. Am besten drängt man den Haken in eine Orbita oder in den Oberkiefer ein, auch rathen Einige dazu nicht unzweckmässig die Ohröffnung; sehr misslich ist es aber immer, ihn an den Arcus zygomaticus. oder an die Maxilla inferior zu setzen, Stellen, die nie gewählt werden sollten. Es versteht sich übrigens ganz von selbst, dass die Application dieses immer gefährlichen Werkzeuges stets mit der allergrössten Vorsicht verrichtet werden, und dass man dabei beständig mit den Fingern die mütterlichen Theile sorgsam bewachen muss, dass die rotirenden Züge nur mit allmälig wachsender, gemässigter Kraft verrichtet werden dürfen, und dass das Lockerwerden, oder gar etwa drohende Ausreissen des Hakens zur rechten Zeit beachtet, und danach gehandelt wird. Folgt der Kopf dem Zuge, so muss das Instrument, sobald es irgend angeht, und man sich Hoffnung machen darf, die Entbindung ohne dasselbe zu vollenden, vorsichtig wieder entfernt werden. Wenn sich nun auch bei sehr grosser, nimmer nachlassender Vorsicht, Verletzungen der Mutter mit dem Haken selbst wohl vermeiden lassen, so bleibt doch stets eine üble Seite seines Gebrauches, dass bei dem Anziehen des Kopfes, besonders wenn er in die Orbita oder an den Oberkiefer gesetzt war, das Kinn

von der Brust entfernt, und dadurch nicht allein ein grösserer Kopfdurchmesser in das beschränkte Becken gezogen, sondern auch die Perforationswunde mit den Wänden der Mutterscheide in Berührung gebracht wird, durch etwa hervorstehende Knochensplitter aber die letztere leicht verletzt werden kann.

Ist aber durch die Excerebration der Kopf dennoch nicht genügend verkleinert, um durch das verengte Bekken geführt werden zu können, so kann es nöthig sein, mit besonderen Knochenzangen, am besten mit der Boërschen sogenannten Knochen-Pincette, einzelne Knochenstücke allmälig vorsichtig abzulösen, und unter sorgfältiger Leitung der Finger zu entfernen. Das Instrument wird auch zweckmässig dazu benutzt, die an der mit dem scheerenartigen Perforatorio gemachten Oeffnung etwa vorhandenen Knochensplitter wegzunehmen. Der Gebrauch besonderer Hakenzangen zur Hervorziehung des verkleinerten Kopfes ist nicht allein der schwierigen Einführung derselben, als auch ihrer Gefahren wegen, im Allgemeinen durchaus zu widerrathen.

Wird aber gleich die Ausziehung eines verkleinerten Kopfes gemeiniglich als nicht besonders schwierig geschildert, und die Behauptung, dass Leben und Gesundheit der Mutter durch die Operation an und für sich nicht leicht gefährdet werden, die Prognose vielmehr im Ganzen günstig sei, aufgestellt, so hat die Erfahrung jedoch oft genug es gelehrt, dass dies keineswegs von allen Fällen gilt. Je geräumiger noch das Becken, je kleiner der Kopf des Kindes, und je mehr collabirt derselbe ist, um so leichter wird gewöhnlich die Extraction von Statten gehen; je weniger aber die Mutter von vorhergegangenen Operationsversuchen gelitten hat, und je leichter und schneller nach der Excerebration die Ausziehung des Kindes gelingt, desto weniger werden wir für sie zu fürchten haben; allein oft haben die schon vorher bedeutend gequetschten Geburtstheile bei der Her-

vorziehung der diminuirten Frucht noch einen heftigen und selbst anhaltenden Druck zu erleiden, und vergebens werden bisweilen die Kräfte des Geburtshelfers lange Zeit angestrengt, ehe endlich die Zutageförderung des Kopfes glückt, ja manche Frau schon hat mit dem Leben die Operation bezahlt. Baudelocque Neveu hat bei Durchsicht der während 16½ Jahren in der Pariser Maternité vorgekommenen Perforationsfälle gefunden, dass mehr als die Hälfte der Frauen, bei denen die Operation verrichtet worden, zu Grunde gegangen ist, und es hat sich dabei ferner ergeben, dass die Hervorziehung der verkleinerten Frucht im schnellsten Falle doch drei viertel Stunden erfordert, öfter aber 2, 3, 4 bis 5 Stunden gedauert hatte, dass in einigen Fällen die Versuche einen oder zwei ganze Tage hatten fortgesetzt werden müssen, einmal aber sogar die Frau trotz aller angewendeten Mittel unentbunden gestorben war. Solche Resultate, an deren Wahrheit nicht gezweifelt werden kann, sind aber nicht geeignet, uns die Operation so leicht und gefahrlos erscheinen zu lassen, als sie von manchen Lehrbüchern geschildert wird, und es ist uns kaum zu verargen, wenn wir die hin und wieder mitgetheilten Fälle, wo nach der Anbohrung des Schädels die Hervorziehung des Kindes mit grosser Leichtigkeit von Statten gegangen sein soll, mit einem gewissen Misstrauen, und der Frage, ob denn wirklich die Enthirnung da indicirt gewesen sein möchte, betrachten.

Auch ich kann einen Beitrag dazu liefern, welche entsetzliche Schwierigkeiten bisweilen die Extraction des enthirnten Kopfes darbietet. Am 4. Februar 1841 Abends 9 Uhr, erhielt ich von den beiden Aerzten eines in weiterer Entfernung von Göttingen gelegenen Städtchens H. die Aufforderung, dahin zu kommen, um ihnen bei der Entbindung der erstgebärenden Ehefrau des Schuster B. daselbst Beistand zu leisten, bei der alle möglichen Versuche ohne den geringsten Erfolg angestellt seien, und

deshalb wohl nichts Anderes als der Kaiserschnitt über bleibe, zu welchem sich die Kreissende auch bereits entschlossen habe. Morgens 3 Uhr am 5ten, kam ich in H. an, und erfuhr nun zunächst von den Aerzten Folgendes: Die Gebärende hatte seit dem 27. Januar in Geburtsschmerzen zugebracht, und es war von diesem Tage an das Fruchtwasser schleichend abgegangen, der Muttermund aber hatte sich nur allmälig geöffnet, und die Wehen hatten offenbar einen krampfigen Charakter gehabt, wogegen die gewöhnlichen Mittel angewendet waren. Der Kopf war aber, auch nachdem eine gesunde Geburtsthätigkeit sich kräftiger entwickelt hatte, über dem Becken stehen geblieben, und es hatte sich nun auf das bestimmteste herausgestellt, dass das Becken der übrigens nicht verwachsenen, und früher stets gesunden, aber nur mässig grossen Frau in der Conjugata bis auf etwa 2¾ Zoll beschränkt war. Am 3. Februar Morgens war die Entbindung nöthig erachtet, aber der Kopf trotz der kräftigsten Züge mit der Zange nicht ein Haar breit von der Stelle bewegt, und auch die Wendung war nicht mehr möglich gewesen. Nachdem der Tag fruchtlos mit wiederholten Versuchen hingebracht war, hatten die beiden behandelnden Aerzte den Stadt- und Landphysikus Dr. R. aus der benachbarten Stadt M. zugezogen, der, als er sich ebenfalls von der Unmöglichkeit eines anderen Entbindungsweges überzeugt, Abends 10 Uhr die Excerebration mit dem scheerenförmigen Perforatorio verrichtet, und mit der Knochenzange auch einen Theil der Schädelknochen abgetragen hatte. Allein vergebens war Alles aufgeboten, um das verkleinerte Kind hervorzuziehen, es war sogar unmöglich gewesen, den Kopf nur in das Becken selbst hineinzubringen. Nachdem ich mich, von der Nachtreise bei heftiger Winterkälte fast erstarrt, nur etwas erwärmt hatte, ging ich mit den Aerzten zu der Kreissenden, die ich in hohem Grade erschöpft fand, und die mit wenig gerötheten Wangen, schnellem Athem,

kleinem sehr raschen Puls, heftig fiebernd flach auf dem Rücken im Bette lag, mit matter Stimme um Erlösung von ihren Leiden bat, und sogleich erklärte, dass sie zu Allem bereit, aber auch auf Alles gefasst sei. Ein fürchterlicher, fauliger Gestank durchdrang das kleine niedrige Zimmer. Die äussere Untersuchung ergab eine nicht unbedeutende Schieflage der Gebärmutter nach rechts, wo der fundus uteri fast spitz nach aussen ragte. Bei der Berührung des etwas aufgetriebenen Leibes empfand die Kranke nur ganz unbedeutende Schmerzen, aber ein eigenthümliches Quatschen war hörbar, als wenn sich ein Erguss in der Bauchhöhle befinde; Kindstheile waren nicht deutlich durchfühlbar. Von Wehen war keine Spur mehr vorhanden, und es waren auch den ganzen vorigen Tag keine mehr dagewesen. Die äusseren Geschlechtstheile waren stark verschwollen und sehr empfindlich, überall hing Hirnmasse an ihnen herum; die Vagina war trocken und heiss, der Kopf ragte nur wenig in den verengten Beckeneingang hinein; die kleine Fontanelle war ursprünglich angebohrt, und von hieraus waren in ihrer Peripherie die Knochen so weggebrochen, dass die halbe Hand bequem durch die Wunde in die Schädelhöhle geführt, und das noch darin befindliche wenige Hirn vollends entfernt werden konnte. An dem Umfange der Perforationswunde hingen überall scharfe Knochenfragmente umher. Die genaue Untersuchung des Beckens ergab, dass dies allerdings in der Conjugata bis etwas unter 3 Zoll beschränkt, übrigens aber auch in allen andern Durchmessern, wenn auch nur mässig verengert war, namentlich aber war auch der Schambogen sehr spitz, und der Querdurchmesser des Beckenausganges hielt nur 3¼ Zoll, so dass also das Becken für eine Pelvis simpliciter justo minor, das in Folge eines vitium primae conformationis in allen Durchmessern beschränkt war, gehalten werden musste. Was nun das zu wählende Entbindungs-Verfahren betraf, so

glaubte ich den Kaiserschnitt deshalb auf keine Weise wählen zu dürfen, weil das Kind bereits perforirt, die Mutter durch die vorausgegangenen Operations-Versuche sehr angegriffen, das Becken aber, meiner Ueberzeugung nach, noch geräumig genug war, um eine verkleinerte Frucht durchzulassen; die Wendung hielt ich in diesem Falle für bedenklich, da es unmöglich war, alle Knochensplitter von der weiten Wunde so zu entfernen, dass nicht eine Verletzung der inneren Gebärmutterwand besorgt werden musste, und so blieb mir denn Nichts übrig, als von Neuem zu versuchen, das Kind mit dem verkleinerten Kopf voran durch das Becken zu ziehen. Ausserdem glaubte ich, dass die bisherige Unmöglichkeit der Extraction wohl nicht ganz allein durch das enge Becken, sondern vielleicht auch einigermassen durch die bedeutende Schieflage der Gebärmutter, sowie durch eine krampfige Contraction des Uterus bedingt gewesen sein mochte. Vor Beginn der Operation gab ich der Kreissenden eine Dose Opiumtinctur, und liess mit dem Mutterrohr einige Einspritzungen in die Mutterscheide machen, eine Viertelstunde danach aber die Kreissende wieder auf das Querbett bringen, und sich dabei ein kleines wenig mehr nach der linken Seite neigen, auch von der Hebamme den Grund der Gebärmutter vorsichtig etwas nach links herüber halten. Nun suchte ich zuerst noch soviel als möglich von den gelösten Knochenfragmenten wegzunehmen, brachte darauf meine halbe Hand in die Schädelwunde ein, und hoffte den Kopf auf diese Weise herabzuziehen, allein er wich nicht von der Stelle, weshalb ich mich gezwungen sah, den stumpfspitzen Haken in die rechte Orbita einzusetzen, und zog nun mit der rechten Hand den Griff des Instrumentes allmälig rotirend an, während meine halbe Linke in der Schädelhöhle blieb, und es so verhinderte, dass die Wundränder mit den Wänden der Mutterscheide in Berührung kamen. Fast eine halbe Stunde musste ich so

mit abwechselnden Pausen fortfahren, bis ich endlich so glücklich war, den enthirnten Kopf zum Vorschein zu bringen, worauf ich auch noch bei Extraction der Schultern zum stumpfen Haken zu greifen genöthigt war. Die Nachgeburt zeigte sich gleich danach gelöst in der Mutterscheide, und wurde von da auf die gewöhnliche Weise entfernt. Blut war während der Hervorziehung des Kindes und des Mutterkuchens nicht abgegangen, sondern nur ein geringer, mehr blutwasserähnlicher Ausfluss erfolgt. Eine hierauf angestellte Untersuchung ergab, dass ein Riss nirgends stattfand; der Uterus contrahirte sich nach der Entleerung erträglich, auch befand sich die Entbundene den Umständen nach leidlich, und als ich gegen 9 Uhr von H. wieder abreiste, hatte sie bereits eine kurze Zeit erquickt geschlafen, auch mit Appetit etwas genossen; allein von Tage zu Tage war der Leib stärker aufgetrieben, und das Fieber heftiger geworden, die Kräfte waren immer mehr geschwunden, und am 9ten oder 10ten Tage war ihr Ende sanft und schmerzlos erfolgt. Die Section war nicht gemacht.

Baudelocque Neveu glaubte den nicht selten unglücklichen Ausgang der Excerebration hauptsächlich auf die, zur Enthirnung und Hervorziehung des verkleinerten Kopfes dienenden, leicht verletzenden Instrumente, und auf die lange Dauer der Operation bis zu endlicher Zutageförderung des Kindes schieben zu müssen, und bemühete sich deshalb, ein schonenderes Verfahren ausfindig zu machen, welches beiden Zwecken entspräche. Finden wir nun gleich, dass schon Hippokrates den Kopf des Kindes bei schwierigen Geburten nicht allein mit einem Messer eröffnete, sondern mit einem eigenen Instrumente *πίεστρον* zerquetschte, dass auch Aëtius, Avicenna und Albucasis, der sich dazu des Almishdach bediente, dieses Verfahren erwähnen, und dass auch Coutouly mit seiner gezähnten Zange, Assalini aber mit seiner Vol-

sella eine ähnliche Wirkung erzielen wollten, so darf doch dem jüngeren Baudelocque das Verdienst nicht abgesprochen werden, die Zerquetschung des Kopfes der todten Frucht, mit einer dazu besonders erfundenen, grossen und starken Compressions-Zange, die er mit dem Namen Kephalotribe belegt, zuerst in die Praxis eingeführt zu haben. In der Sitzung des Institut royal de France, im Juli 1829, séance du lundi 6, hielt Baudelocque über sein neues Verfahren eine Vorlesung, und theilte zugleich die am 9. Februar desselben Jahres von ihm verrichtete erste derartige Operation mit, die er an einer kleinen scrophulösen Frau, deren Conjugata nur 2¾ Zoll mass, unter Beistand der Herren Delestre, Regnier und Louis Evrat, und nach vorgängiger Berathung mit Desormeaux, und Paul Dubois, in der Wohnung der Hebamme Mad. Boudet, mit dem glänzendsten Erfolge, und in so kurzer Zeit verrichtet hatte, dass er in dem Zimmer der Kreissenden, bei welcher die Geburtsarbeit bereits 75 Stunden gedauert, alles in allem nur 12 Minuten geblieben war. Im Sommer 1830 hat Verf., wie er bereits im J. 1836 in seiner Schrift »Ueber die Anchylose des Steissbeins u. s. w. S. 213» mitgetheilt hat, bei dem Besuche von Baudelocque's Vorlesungen, den Erfinder öfter mit seinem Instrumente Proben ablegen sehen, bei denen er sich von der Wirkung desselben, dessen Gewicht damals noch ohne die 1¼ Pfund wiegende Schraube, 6 Pfund betrug, später aber von Charriere etwa nur 4 Pfund schwer gemacht wurde, vollkommen zu überzeugen Gelegenheit hatte. Der Erste, der in Deutschland das Verfahren zur Sprache brachte, war Papius in Würzburg, der jedoch im Ganzen gegen dasselbe war. Gleichzeitig mit ihm sprach sich aber auch Ritgen über die Operation aus und schien ihr zugethan, hatte sie auch bereits selbst einmal, mit einer an seiner gewöhnlichen Kopfzange angebrachten Compressions-Vorrichtung doch in sofern nicht ganz zu seiner vollen Befriedigung geübt,

als der übrigens leicht zerschellte Kopf nicht mit dem Instrumente hervorgezogen werden konnte, sondern dies vielmehr abzugleiten drohte.

Während in Frankreich die Operation die gebührende Anerkennung, und fast nur an Antoine Dugés einen bedeutenderen Gegner fand, ja schon im J. 1833 dem Erfinder eine Prämie von 2000 Francs dafür zugebilligt, die Zermalmung des Kopfs aber von Baudelocque und einigen seiner Freunde funfzehn Mal, und von Paul Dubois allein eben so oft verrichtet wurde, auch in dem benachbarten Holland das Verfahren von Salomon und mehreren Anderen werthgehalten und geübt, günstige Resultate lieferte, erhoben sich in Deutschland wiederholt Stimmen gegen dasselbe, so dass es bisjetzt noch nicht den ihm zukommenden Platz hat einnehmen können. Ausser Papius sind bei uns als öffentliche Gegner der Kopfzerquetschung aufgetreten Osiander d. J., Jörg, Schwarzer, Grenser, Ed. v. Siebold, Rosshirt und Stein d. J., als ihre Vertheidiger sind aber hauptsächlich zu nennen Carus, Busch, Rintel, Curchod, Kilian, Unger, Gerpe, Lumpe, Hüter und Langheinrich. Rintel, Curchod, Unger und Gerpe haben die Operation zum Gegenstande ihrer akademischen Streitschriften gewählt, und die Ansichten und Erfahrungen ihrer Lehrer darin niedergelegt, und Hüter hat uns, nachdem er selbst sein verbessertes Instrument dreimal mit Glück angewandt hatte, mit einer ausführlichen Monographie darüber beschenkt. In Deutschland aber verdanken wir die Einführung der Kopfzermalmung unter die Zahl der geburtshülflichen Operationen vorzüglich Busch und Kilian, welche beide dieselbe ausgeführt haben, von denen der Erstere in seinem 1841 erschienenen Atlas geburtshülflicher Abbildungen S. 131 bis 35 ein dazu angegebenes neues leichteres und zweckmässigeres Instrument, und das Verfahren mit demselben genau beschrieben, und Taf. XXXXV die Operation abgebildet hat. Ausser Busch

engertem Beckeneingange, und noch über demselben stehenden Kopfe, dieser zu weit nach vorne gedrängt werden möchte. Hüter hat den oberen Theil der inneren Fläche der Löffel seines Embryothlasts mit Zähnchen versehen lassen, damit die Zange durchaus fest liegt; wenn ich nun auch nicht leugne, dass dadurch das Instrument noch weniger gleiten wird, so möchte ich doch fürchten, dass die Kopfschwarte durch die abwärtsstehenden Zähnchen leicht verletzt werden könnte, auch dass im Fall ein Löffel nicht richtig läge, und deshalb wieder abgenommen werden müsste, die Entfernung nur schwer von Statten gehen dürfte. Da aber gerade nach verrichteter Anbohrung des Kopfs, die Ausziehung desselben auf die gewöhnliche Weise bisweilen so sehr bedeutende Schwierigkeiten veranlasst, und wohl gar durch Gebrauch des scharfen Hakens noch der gefährlichste Act der Operation werden, ja erfahrungsgemäss die Extraction gänzlich unmöglich sein, und die Frau unentbunden sterben kann, so ist diese Wirkung des Baudelocqueschen Instrumentes besonders hoch anzuschlagen.

Hüter will auf diese Weise nicht allein den Kopf des todten Kindes bei der Unmöglichkeit eines anderen Entbindungsweges, sondern auch bei nicht gelingender Extraction des vorliegenden Steisses, zuerst diesen, hierauf den Thorax und dann den zuletzt kommenden Kopf zusammendrücken. Ebenso räth er bei fehlerhafter Kindslage und der Unmöglichkeit, die Wendung zu Stande zu bringen, das Instrument in Gebrauch zu ziehen, um durch Zusammenpressung der Brust der Hand des Geburtshelfers einen Weg zu den Füssen der Frucht zu bahnen; sollte aber dies misslingen, so könne man versuchen, das Kind mit dem Kopfquetscher in der fehlerhaften Lage auszuziehen.

Die Einwürfe, welche die vorhin genannten, als Gegner des Verfahrens öffentlich aufgetretenen Geburts-

helfer, gegen die Operation erheben zu müssen geglaubt haben, sind nun vorzüglich:

1) Die Application einer so schweren plumpen Zange soll nur sehr mühsam, und bisweilen überall fast nicht zu bewerkstelligen, ihre Leitung aber kaum einem Einzigen möglich sein, was vielleicht mit einigem Recht von dem ursprünglichen Baudelocqueschen Instrumente, nicht aber von seinem späteren leichteren, und den nach demselben gebildeten verschiedenen Kopfpressern gelten möchte. Dass aber das erste Werkzeug der Art besonders stark und massiv gearbeitet wurde, darf uns in der That nicht wundern, da der Erfinder den Grad der zur Zusammenpressung des Kopfs nothwendigen Kraft a priori natürlich nicht zu beurtheilen vermochte, und erst die Erfahrung entscheiden musste, wieviel von der anfänglich ihm gegebenen Form und Stärke ohne Beeinträchtigung der Wirkung abgenommen werden durfte. Es ist aber nur nöthig, dass die nicht gefensterten Löffel etwas stärker als an der gewöhnlichen Kopfzange gearbeitet werden, da die Hauptfestigkeit der Compressions-Zange in dem Halse und diesem zunächst in den Griffen bestehen muss. Die Einführung der einzelnen Branchen eines solchen Instrumentes wird aber, selbst bei fest gegen eine Seite des Beckens gekeilten Kopf, oder Beschränkung des Beckens nicht viel grössere Schwierigkeit darbieten, als wenn unter diesen Umständen die gewöhnliche Kopfzange angelegt werden muss. Um aber das Instrument so leicht als irgend möglich, und doch von genügender Kraft und Stärke zu haben, ist vor Allem nothwendig, dass es aus besonders gutem reinen Stahl verfertigt wird.

2) Wenn der Kopf noch beweglich über dem Becken stehe, ein Fall, der, wenn die Diminution des Kindes angezeigt sei, nicht selten vorkomme, solle es nicht angehen, mit dem Kopfquetscher zu operiren. Allerdings gehört es zu den Bedingnissen der Anwendung des In-

strumentes, dass der gehörig auf dem Becken befindliche Kopf schon so nahe steht, dass er mit der Zange gefasst werden kann, es sind ja aber die Löffel derselben deshalb ausdrücklich so lang hergerichtet, dass man höher als mit der gewöhnlichen Kopfzange mit ihnen hinaufreichen kann, und bei der Beckenform, welche das Eintreten des Kopfs in den Becken-Eingang hauptsächlich hindert, finden wir den Canal in der Regel kürzer als sonst. Steht nur der Kopf auf der oberen Becken-Apertur, und hier einigermassen fest, so glaube ich, wird man auch höchstens mit seltenen Ausnahmen, im Stande sein, den Kopf genügend zu fassen.

3) Der von den Seiten her zusammengepresste Kopf soll sich in der entgegengesetzten Richtung so vergrössern, dass für die Theile der Mutter eine nicht unbedeutende Gefahr durch Druck entstehe, und es könne dadurch selbst die Extraction sehr erschwert werden. Es ist derselbe Vorwurf dem Gebrauch der gewöhnlichen Kopfzange bei Verengerung des Längendurchmessers im Becken-Eingange gemacht, und bei Gelegenheit der Betrachtung der Wirkung der Zange, in der dritten Abhandlung auch von mir beleuchtet. Bei dem Gebrauch des Kopfpressers muss aber wohl berücksichtigt werden: 1) dass bei der Einwirkung des Instrumentes die Knochen einwärts gebogen werden, und der Kopf sich zwischen den Löffeln der Zange verlängert; 2) dass bei der stärksten Einwirkung das Gehirn aus der Schädelhöhle hervordringt; und 3) dass man nothfalls den von den Seiten zusammengepressten Kopf darauf mit der Hand so stellen kann, dass man ihn auch in der entgegengesetzten Richtung einzudrücken vermag.

4) Es soll sowohl die Anlegung des Kopfquetschers, als die Extraction des Kindes mit demselben, mit Gefahr die Theile der Mutter zu verletzen, namentlich das Mittelfleisch zu zerreissen, und selbst das Steissbein zu luxiren, verbunden sein, Ereignisse, die, wenn sie wirk-

lich vorkommen sollten, entweder einer besonderen Ungeschicklichkeit und Schonungslosigkeit des Geburtshelfers, oder auffallend ungünstigen Verhältnissen zuzuschreiben sein möchten. Dass man bei der Operation mit einer so starken Zange für den Damm gefürchtet hat, kann nicht befremden; aber bei Mittheilung des ersten Baudelocqueschen Falles, in welchem er sein grosses Instrument gebrauchte, wird besonders hervorgehoben, dass die mitanwesenden Aerzte sich nach der Entbindung von der vollständig erhaltenen Integrität des Perinaei überzeugt hätten. Es scheint also in dieser Beziehung der Gebrauch des Kopfquetschers nicht grössere Besorgnisse zu rechtfertigen, als die Anwendung der gewöhnlichen Kopfzange. Denn dass bisweilen trotz der allersorgsamsten Behandlung, sowohl bei der durch die Naturkräfte allein erfolgenden Geburt, als bei vorsichtiger Hervorleitung des Kopfs mit der Zange der Damm dennoch einreissen kann, ist wohl von allen Aerzten zugegeben.

5) Die Extraction des zusammengepressten Kopfes mit dem Kopfpresser könne misslingen, und dann werde die Zutageförderung desselben schwieriger und selbst gefährlicher sein, als die Hervorziehung eines blos angebohrten und enthirnten Schädels, ein Einwurf, auf den ich kaum etwas zu erwiedern brauche, da ich hierauf bei Ablegung meines Glaubensbekenntnisses über die Wirkung des Werkzeuges bereits hinreichend Rücksicht genommen habe. Gesetzt aber auch, es gelänge wirklich einmal die Extraction so nicht, so sehe ich nicht ein, weshalb sie nun schwieriger und gefährlicher sein soll, ja ich möchte fast glauben, dass man dann im Fall der Noth den gänzlich zermalmten Kopf mit der ihn umfassenden Hand würde hervorziehen können.

6) Endlich, hegen Einige die Besorgniss, es möge Geburtshelfer geben, die im Besitz eines Mittels, mit welchem sich der Kopf so leicht verkleinern lasse (also die

Leichtigkeit der Operation wird doch zugegeben!), in Fällen zu demselben greifen, in denen die Entbindung wohl noch auf andere Weise hätte beendet werden können. Ein solches Misstrauen verdienen die Geburtshelfer jedoch wohl nicht! Der gewissenhafte Arzt wird nur dann zu einem solchen Verfahren schreiten, wenn er von der Nothwendigkeit desselben, und von dem Tode des Kindes fest überzeugt ist, und nie ein Mittel deshalb wählen, weil er es für sich am leichtesten und bequemsten hält, sondern dabei allein die Schonung der Kreissenden im Auge haben.

Sind nun bisher die Fälle, in denen die Zusammenpressung des Kopfs der todten Frucht geübt wurde, der Natur der Sache nach gleich noch nicht zu einer bedeutend grossen Zahl angewachsen, so haben doch die seit länger als einem Decennio von mehreren Seiten und bei vorurtheilsfreier Prüfung gemachten Erfahrungen, wenigstens so viel mit Gewissheit ergeben, dass die Prognose für die Kreissende bei dem Baudelocqueschen Verfahren weit günstiger zu stellen ist, als bei der eigentlichen Excerebration, und es wird dadurch der Gebrauch der scharfen Instrumente mindestens sehr beschränkt, und die Zeitdauer der Operation bedeutend verkürzt. Dass auch bei dieser Methode der Verkleinerung möglicherweise nachtheilige Nebenwirkungen für die Mutter entstehen können, darf und kann nicht geleugnet werden, doch werden solche beiweitem seltener und wohl auch in geringerem Grade vorkommen, als bei der Perforation, und mit Recht dürfen wir hoffen, dass demnächst diese letztere, wenn auch nicht ganz aus dem Gebiete der Geburtshülfe verdrängt, doch nur in möglichst seltenen Fällen noch zur Anwendung gebracht werden wird; denn das sei fern von mir zu behaupten, dass die Anbohrung des Kopfes durch den Kopfzerscheller gänzlich unnöthig gemacht werde, da hierüber erst eine längere Erfahrung entscheiden kann.

Wichtig und sogar durchaus nothwendig ist es aber, dass man die neue Operation auch nicht überschätze, und sich nicht etwa einbilde, es werde durch dieselbe der allerdings so manches Leben hinwegraffende Kaiserschnitt entbehrlich gemacht werden können, denn bei absoluter Beckenenge ist nur von diesem noch Hülfe zu hoffen, und sonach darf die Kopfzermalmung allein an die Stelle der Perforation gesetzt werden, ferneren Erfahrungen aber muss es vorbehalten bleiben zu ermitteln, ob sie vielleicht bei noch etwas beschränkterem Beckenraum verrichtet werden kann und darf als die Anbohrung. Bei bedeutenderem Missverhältniss zwischen Kopf und Becken würde man gewiss mit grossem Nutzen Kilian's Rath befolgen können, indem man vor der Zusammenpressung den Schädel mit dem Perforativ-Trepan anbohrt, und so beide Methoden mit einander vereinigt.

Ausser dem Original - Instrumente von Baudelocque Neveu, und der durch Ritgen im J. 1831 bekannt gemachten, an seiner gewöhnlichen Kopf-Zange angebrachten Vorrichtung zur Zerquetschung des Kopfs, sind als ausschliesslich zur Diminution bestimmte Werkzeuge, noch Kopfpresser von Busch, Kilian, Hüter und Langheinrich angegeben worden. Das dem Baudelocqueschen ähnlichste, 19 Zoll lange Instrument von Busch, hat wie jenes am unteren Ende der Griffe eine starke 7 Zoll lange Schraube, welche durch eine Kurbel von der Seite gedreht wird, und die verlängerte Schraubenöffnung des rechten Blattes ragt noch 1 Zoll über das andere Griffende hinaus, wodurch also die Zange eigentlich 20 Zoll lang wird. Die Beckenkrümmung hält 4, und die Kopfkrümmung 1 Zoll. Kilian hat an dem rechten, einen Zoll über den linken hervorragenden Griff seines 21 Zoll langen Kopfpressers die Kurbel so anbringen lassen, dass deren Bewegungen über die Vorderfläche des Instrumentes weg, von einer Seite zur anderen gehen. Statt der Schraube wird

zwischen die Griffenden ein fein gezähnter Stahlbogen gebracht, und mittelst eines Kamm-Rades die Annäherung der Griffe erzwungen. Hüter, der die Kurbelbewegungen von der Seite des Instrumentes besonders lästig fand, hat zwischen den Griffen seines Embryothlasts eine Schraube angebracht, die man durch eine vor denselben befindliche Kurbel dreht, und durch welche eine Klammer auf den Griffen herabgezogen wird, welche die Enden derselben zusammendrängt. Langheinrich, der bei dreimaliger Anwendung des Busch'schen Instrumentes diesen Uebelstand ebenfalls sehr bedeutend, und das Durchstecken der Schraube unbequem fand, hat in Gemeinschaft mit dem Instrumentenmacher Bornhagen in Berlin, die eine Schnellschraube in Bewegung setzende Kurbel so angebracht, dass sie sich auf den unteren Enden der Griffe befindet, was mir eine wesentliche Erleichterung der Operation zu bewirken scheint.

Schon vor Bekanntwerdung der Verbesserungen des Werkzeuges durch Hüter und Langheinrich, hatte auch ich mich damit beschäftigt, durch den geschickten Instrumentenmacher Herrn Scherff hieselbst, einen neuen Kopfzerscheller anfertigen zu lassen, und wenn mir diese beiden Geburtshelfer auch mit der Beschreibung ihrer Instrumente zuvorgekommen sind, der Erstere auch sogar die Brauchbarkeit des seinigen durch Erfahrungen bei Gebärenden bestätigt gefunden hat, während ich meinen Kopfpresser bisher nur an Kinderleichen zu versuchen Gelegenheit gehabt habe, so will ich denselben hier dennoch kurz beschreiben, und eine Abbildung davon beifügen, da ich mehrere neue Ideen bei demselben entwickelt zu haben glaube.

Bei Construction eines Embryothlasts meinte ich nämlich folgende Aufgaben mir stellen zu müssen:

1) Es muss das Instrument so eingerichtet sein, dass es bequem in dem geburtshülflichen Besteck mitgeführt werden kann, wozu Zangen von 19 bis 20 Zoll Länge,

so wie Kurbeln sich nicht gut eignen, es aber nicht genügend ist, wenn der Geburtshelfer ein solches Werkzeug in seiner Wohnung hat, und es von da vorkommenden Falls holen lassen kann, sondern er muss es, besonders in der Land-Praxis, mit sich führen, um, sobald die Unmöglichkeit eines anderen Entbindungsweges, und die Indication zur Operation anerkannt ist, es sofort anwenden zu können, weil durch längeres Temporisiren nach vergeblichem und kräftigem Gebrauch der Kopfzange die Prognose für die Mutter bedeutend übler wird.

2) Es muss mit dem Instrumente, ohne dessen Form übermässig stark zu machen, der möglichst hohe Grad von Druck-Kraft angewandt werden können, da wir bisweilen in den Fall kommen möchten, die Diminution bei Köpfen vorzunehmen, deren Knochen stark entwickelt, und bei denen die Suturen und Fontanellen bereits ziemlich weit verknöchert sind.

3) Man muss im Stande sein, mit dem Instrumente nach zusammengepresstem Schädel den Kopf mit voller Sicherheit, und ohne dass die Zange Prise fahren lässt, zu extrahiren.

4) Das Instrument muss leicht und bequem zu handhaben, deshalb nicht schwerer, als zu einer hinreichenden Stärke erforderlich ist, gearbeitet, und nicht zu complicirt sein, wobei allerdings zu bemerken ist, dass man vor dem Gebrauch das Werkzeug und dessen Construction genau kennen, und wo möglich die Anwendung am Phantome wenigstens einigermassen eingeübt haben muss.

5) Es muss die Compression des Kopfs mit Leichtigkeit von Statten gehen, ohne dass der Geburtshelfer zu viel Kraft aufzuwenden nöthig hat, wie dies namentlich bei Schrauben, die vermittelst einer Kurbel gedreht werden, gewöhnlich erforderlich ist, bei welchen auch ein gewisses Rucken bei dem Umdrehen der Kurbel fast unvermeidlich sein möchte.

Mein Kopfquetscher besteht aber: 1) aus einer stark

gearbeiteten Zange, und 2) aus einem mit derselben in Verbindung zu setzendem Compressorio.

Die Zange ist 16½ Pariser Zoll lang, wovon auf die Arme von der Mitte der Axe bis zu den Enden 9¼, auf die Griffe aber 7¼ Zoll kommen, und wiegt 2 Pfund 30½ Loth *). Die vom Schloss ab allmälig sanft aufsteigende Beckenkrümmung ist der Art, dass bei flach aufliegenden Griffen die oberen Ränder der Enden 3 Zoll 10 Linien über die Horizontalfläche emporragen. Die grösste Weite der Kopfkrümmung hält 1½ Zoll, und die Enden der Löffel stossen bei geschlossenem Instrumente ganz aneinander. Die Löffel sind an ihrer breitesten Stelle 1 Zoll 3½ Linien breit, nicht gefenstert, auf ihrer inneren Fläche in der Mitte stark eine Linie tief ausgehöhlt, daselbst matt geschliffen, und 2¼ bis 2½ Linien dick. Hauptsächlich stark sind die Arme am Halse gearbeitet, wo sie an der Stelle, an welcher sie von einander divergiren, 7 Linien Breite und 5 Linien Höhe haben. Das Schloss ist das auch an meiner Kopf-Zange befindliche Busch'sche, nur ist die Axe beiweitem stärker. Bei geschlossener Zange halten beide Arme gerade am Schloss zusammen 1 Zoll 1 Linie Breite, und 9½ Linien Höhe. Etwas über 1½ Zoll unter dem Schloss, befinden sich die 1 Zoll langen, in der Mitte 4 Linien breiten, und 3 Linien dicken massiv stählernen hakenförmigen Hervorragungen zur Parallelisirung der geworfenen Blätter, und zu Ausübung eines kräftigen Zuges. Die Griffe sind 7 Linien breit, und 8½ Linien hoch, oben und unten mit rauh gefurchtem Ebenholz, das auf jeder Seite durch

*) Dass es hier nicht strenge auf ein halbes Loth ankommt, versteht sich wohl von selbst, allein ich musste das Instrument ganz so beschreiben, wie es vor mir liegt. Dasselbe gilt bisweilen von Bestimmungen auf eine halbe Linie u. s. w., und ein Jeder wird hier leicht selbst beurtheilen können, wo es auf eine so genaue Maasangabe wirklich ankommt.

drei Stifte befestigt ist, dünn belegt, so dass die Dicke des Stahls hier stark 4 Linien beträgt. Die Griffe endigen in ein Paar 1 Zoll 2 Linien breite, 7 Linien dicke, und nach aussen 6 Linien hohe Stiefel von Stahl, in deren jedem sich eine 7 Linien breite, und 4 Linien hohe Oeffnung zum Durchlassen der Verlängerungsarme des Compressions-Apparates befindet, grosse Kloben. Ferner sitzen an den beiden äusseren Seiten der Griffe, 1 Zoll 10 Linien vom unteren Rande der Stiefel entfernt, ein Paar 4 Linien breite und ebenso dicke kleinere Kloben, zur Aufnahme der Enden der Verlängerungsarme. Am unteren Ende des linken Griffes befindet sich eine 9 Linien über denselben hervorragende Empfangschraube, zur Festhaltung eines 3 Zoll langen, nach unten in einen Haken endenden Ueberwurfes, in welchem sich ein 2½ Zoll langer, 3 Linien breiter Schlitz befindet. Zur Oeffnung oder Feststellung der Empfangschraube dient derselbe später näher zu beschreibende Schlüssel. Der Ueberwurf ist so conisch gearbeitet, dass er am oberen Ende 2½ Linien, am unteren nur etwas über 1 Linie beträgt. Am rechten Ende des Griffes ist eine geknöpfte Axe zur Aufnahme des Hakens des Ueberwurfs angebracht.

Das Compressorium wiegt 1 Pfund und 2 Loth. Es besteht aus zwei Verlängerungsarmen, von denen der linke 5¾, der rechte 6¼ Zoll lang ist. Ein jeder derselben ist 7 Linien breit und 4 Linien hoch, an dem oberen Ende aber in einer Länge von 5 Linien, soweit sie in die kleinen Kloben an den Griffen der Zange gesteckt werden, nur stark 3 Linien breit. An den unteren Enden der Verlängerungsarme befinden sich, durch ein Paar 2½ Linien dicke Schrauben beweglich damit verbunden, zwei Zahnstangen, jede mit 25 Zähnen, die am linken Arm nach unten, am rechten dagegen nach oben gekehrt sind, und deren untere am äusseren Ende auf der oberen Fläche ein kleines Knöpfchen hat, damit sie nicht ganz durchgehen kann. Die beiden Zahnstangen

laufen durch einen, aus zwei 1½ Zoll langen, 10½ Linien breiten, und 1 Linie dicken Stahlplatten, die an den vier abgerundeten Winkeln durch Schrauben zusammen gehalten werden, gebildeten Triebkasten, in dem sich ein achtzähniges Trieb, dessen Axe nach oben als 3 Linien dicker viereckiger Schlüssel-Zapfen 7 Linien über die obere Platte emporragt, befindet. Auf der inneren Seite der unteren Platte sind in der Mitte zu den Seiten des 3 Linien dicken Triebes, ein Paar ebenso dicke, 4 Linien breite und gleich lange Stahl-Klötzchen angebracht, um die Zahnstäbe in gehöriger Entfernung von einander zu halten. Auf der oberen Fläche der oberen Platte liegt in der Mitte ein Sperrad mit 15 Zähnen, welches von dem viereckigen Schlüssel-Zapfen mit durchbohrt wird. In dieses fasst ein vermittelst der oberen linken stärkeren Schraube auf der Platte befestigter Sperr-Drucker, der durch die Einwirkung einer unterhalb des Sperrades eingelassenen, und um dasselbe herumlaufenden Feder einfallen muss. Das Sperrad wird nach oben durch einen die Axe durchbohrenden Stift festgehalten. Um das Trieb in Bewegung zu setzen, wird der Taf. III Fig. 3. abgebildete, nach oben stehende, mit hölzernem Handgriff versehene Schlüssel, auf den Schlüssel-Zapfen gesetzt, und seitwärts, jenachdem das Instrument geschlossen oder geöffnet werden soll, nach rechts oder nach links herumgedreht.

Die Anlegung der Compressions-Zange geschieht ganz ebenso wie die der gewöhnlichen Kopf-Zange. Sind die Arme parallelisirt und im Schlosse vereinigt, und hat man sich durch einen Probe-Zug von der richtigen Lage des Instrumentes überzeugt, so werden die beiden Verlängerungsarme des Compressorii so weit von einander entfernt als erforderlich, indem die rechte Hand den auf den Schlüssel-Zapfen gesetzten Schlüssel nach links herumdreht, während der Zeigefinger der linken den Sperrdrucker etwas abwärts zieht, damit er nicht durch die

Feder in das Sperrad gedrängt, die Bewegungen der Zahnstangen nach dieser Seite hindert. Hierauf werden nun die Verlängerungsarme durch die grossen Kloben so hindurchgeschoben, bis ihr dünneres Ende sich vollkommen in den kleinen Kloben befindet, wodurch die Griffe des Instrumentes um fast 4 Zoll verlängert werden, so dass das ganze Werkzeug jetzt 20½ Zoll misst, wovon auf die Griffe 11¼ Zoll kommen. Die Compression des Kopfes wird alsdann dadurch bewerkstelligt, dass der Schlüssel nach rechts herum gedreht wird, was selbst bei sehr bedeutendem Widerstande von Seiten des Kopfes mit grosser Leichtigkeit geht, und wobei es für den Operateur besonders bequem sein wird, wenn er während dieser Zeit steht. Während die rechte Hand den Schlüssel allmälig umdreht, unterstützt die Linke den Griff etwas, und bewacht zugleich, dass die Verlängerungsarme nicht etwa aus den Kloben hervortreten, was übrigens der Richtung der Griffe und ihrer Fortsetzungen wegen nicht leicht vorkommen möchte *). Ist nun der Kopf genügend zusammengedrückt, so wird der Schlüssel von dem Compressorio abgezogen, mit ihm die Empfangschraube des Ueberwurfes geöffnet, der Haken desselben um die geknöpfte Axe am Ende des rechten Griffes gelegt, die Empfangschraube durch Umdrehen nach rechts wieder geschlossen, und so das Voneinanderweichen der Griffe unmöglich gemacht. Dann wird das

*) Wer übrigens besorgen sollte, dass bei der Zusammenpressung des Kopfs die Verlängerungsarme dennoch aus den Kloben hervortreten könnten, der würde leicht diesem Uebelstande abzuhelfen im Stande sein, wenn er durch die grossen Kloben und die Verlängerungsarme ein dünnes Löchelchen bohren liesse, und durch dieses nach angestecktem Compressorio einen Stift, ähnlich wie bei dem Schloss an der Starkschen Zange schöbe, oder eine Feder anbrächte, welche das Austreten vollkommen unmöglich machte, eine Vorrichtung, die ich jedoch für völlig entbehrlich halte, und deshalb auch weggelassen habe.

Compressorium ganz entfernt, wozu man den Schlüssel zuerst wieder ein kleines wenig nach rechts dreht, damit der Drucker aus dem Sperrade heraustritt, und worauf die Verlängerungsarme mit der grössten Leichtigkeit aus den Kloben hervorgezogen werden. Die Extraction des zerquetschten Kopfes wird alsdann mit der liegengebliebenen Zange auf die gewöhnliche Weise verrichtet. Sollte es aus irgend einem Grunde nöthig sein, das Instrument etwas zu öffnen oder wieder ganz abzunehmen, so wird die Empfangschraube des Ueberwurfes mit dem Schlüssel allmälig etwas nach links umgedreht. Um hiebei ein zu rasches Voneinanderweichen der Griffe unmöglich zu machen, ist, wie vorhin beschrieben, der Ueberwurf conisch gebildet*).

Die Eigenthümlichkeiten meines Instrumentes (Kopfquetschers, Kopfpressers, Kopfzermalmers, Kopfzerschellers, Kephalotribe's, Embryothlast's, oder wie man dasselbe sonst nennen will, da der Name wohl Nichts zur Sache thut), bestehen nun vorzüglich in Folgendem: Der Compressions-Apparat lässt sich von der Zange durchaus trennen, wodurch die Führung derselben, sowohl bei der Anlegung der Branchen, als bei der Extraction des verkleinerten Kopfes leichter und bequemer wird. Während die bisherigen Instrumente dieser Art, Kurbeln zur Aneinanderdrängung der Griffe haben, besitzt das meinige eine neue Vorrichtung, durch welche sich die Compression bei Anwendung sehr geringer Kraft mit grosser Leichtig-

*) Anfangs hatte ich hiezu eine gegen 4 Zoll lange Schraube, die durch eine auf dem Stiefel des rechten Griffes befindliche, um ihre Axe drehbare Oese ging, und gerade gegenüber auf dem linken Stiefel in die Mutter drang, angebracht. Es litt aber das Gewinde der Schraube bei dem Wiederöffnen gar zu sehr, und es war überhaupt das Umdrehen derselben zu mühsam und zeitraubend, weshalb ich sie wieder verworfen, und stattdessen diese gewiss glückliche Idee des Instrumentenmachers Scherff, der den Kopfquetscher sehr gut gearbeitet zu 15 Thalern liefert, benutzt habe.

keit bewerkstelligen lässt. Die Compressionskraft ist ganz besonders stark, weil durch die Verlängerungsarme die Griffe sehr lang werden, und der Hebel demnach weit nach vorne kömmt. Endlich kann der Kopfquetscher in dem gewöhnlichen Instrumenten-Besteck leicht mitgeführt werden, weil sich vermöge der beweglichen Verbindung der Verlängerungsarme mit den Zahnstangen, das Compressorium lang ausstrecken, und dann in eine Abtheilung der Tasche schieben lässt.

Erklärung der Abbildungen.

Tab. I. (zu Abhandlung I.)

zeigt meinen Schlingenträger nebst der dazu gehörigen Schlinge.

Fig. 1. stellt das Instrument geschlossen, von oben gesehen, dar.

Fig. 2. Das obere, oder Schleifen-Ende der Schlinge. a. b. und c. d. sind die auf der äusseren Seite der Schlinge befindlichen, nach a. d. zur Aufnahme der Arme des Schlingenträgers offenen, nach b. c. aber geschlossenen Taschen.

Fig. 3. giebt eine Ansicht von der Eröffnung der Schlinge durch den Schlingenträger, sobald die scheerenartigen Griffe desselben zusammengedrückt werden.

Tab. II. u. **III.** (zu Abhandlung X.)

geben eine Ansicht meines Kopfquetschers.

Tab. II.

Fig. 1. Die Compressions-Zange mit dem Compressorio in Verbindung gesetzt.

a. a. Die kleinen Kloben.
b. b. Die grossen Kloben.
c. Die Empfangschraube für den Ueberwurf.
d. Der Ueberwurf.
e. Die geknöpfte Axe zur Aufnahme des Hakens am Ueberwurf.

Fig. 2. Die Zange ohne Compressorium, und durch den Ueberwurf geschlossen.

Tab. III.

Fig. 1. Die Seiten-Ansicht der geschlossenen Zange ohne Compressorium.

Fig. 2. Das Compressorium.

a. a. Die beiden Verlängerungsarme.

b. b. Obere und untere Zahnstange.

c. Das Knöpfchen auf der unteren Zahnstange, um das Durchgehen derselben zu verhüten.

d. Der Triebkasten.

e. e. Die Klötzchen zwischen den Platten des Triebkastens um die Zahnstangen in gehöriger Entfernung von einander zu halten.

f. Das Sperr-Rad.

g. Der Schlüssel-Zapfen.

h. Der Drucker zum Sperr-Rade.

i. Die Feder, um den Drucker in das Sperr-Rad zu drängen.

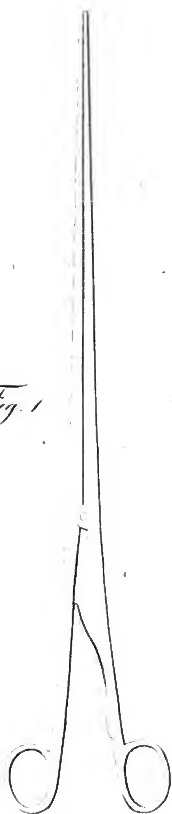
Fig. 3. Der Schlüssel, stark aus gutem Stahl gearbeitet, mit hölzernem Handgriff, der den doppelten Zweck hat:

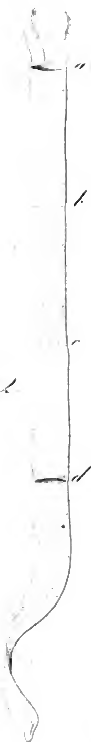
a) durch Aufsetzen auf den Schlüssel Zapfen (Tab. III. Fig. 2. g.) das Trieb in Bewegung zu setzen.

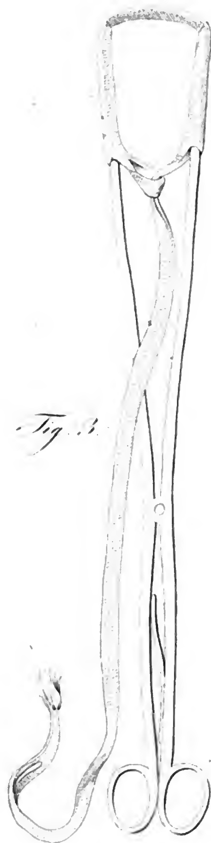
b) die Empfangschraube für den Ueberwurf (Tab. II. Fig. 1. c.) zu öffnen und zu schliessen.

Druck von Ernst August Huth in Göttingen.

Tab. I







Tab. II.



Fig. 1.



Fig. 2.

Tab. III


Fig. 1.



Fig. 3.

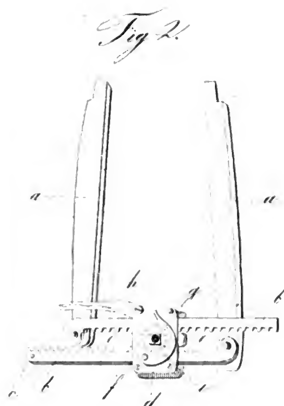
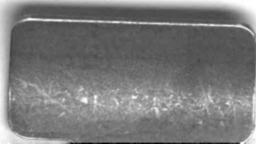
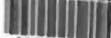


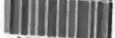
Fig. 2.








UNIVERSITY OF CHICAGO
096 833 807


UNIVERSITY OF CHICAGO
096 833 807

